

Tesis de Maestría

LA EVOLUCIÓN DEL CULTIVO DE ALGODÓN EN ARGENTINA Y EL ROL DE LAS POLÍTICAS AGRÍCOLAS

Alumno: Paula Garré

Tutor: Daniel Lema

Año: 2019

Lugar: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

AGRADECIMIENTOS

A mis tutores de tesis Daniel Lema y Marcos Gallacher por su humildad y generosidad, y por el apoyo y la dedicación que me brindaron en el desarrollo de esta investigación.

A mis equipos de trabajo de AACREA y de la Secretaría de Agroindustria, por su colaboración y la paciencia de los últimos meses.

A la Universidad y todo el cuerpo docente, y mis compañeros durante los dos años compartidos de maestría.

A mi familia, por enseñarme el valor de la educación y el trabajo en equipo, fundamentales en mi desarrollo personal y profesional.

A mi abuela, mi gran referente, que me enseñó que no existen límites para la determinación de una mujer.

RESUMEN

La evaluación y medición de los impactos directos e indirectos de las políticas públicas implementadas es fundamental para el éxito del diseño de los lineamientos estratégicos de largo plazo para nuestro país. El cálculo de indicadores objetivos, que sirven como herramienta consistente y confiable, permite que los hacedores de política puedan no sólo evaluar el pasado, sino construir el futuro.

Con la asistencia del cálculo de los indicadores de estimados de apoyo a la agricultura, desarrollados por la OCDE, para Argentina se describe el desempeño del sector agropecuario nacional y el rol del Estado. En particular, se añade a los datos cuantitativos ya publicados por el BID, el caso del cultivo del algodón, con el fin de contribuir a los resultados y a la evaluación de la política agrícola general.

Los resultados generales muestran que las políticas de las últimas décadas han creado grandes transferencias desde el sector agrícola hacia otros sectores de la economía, a diferencia de la mayoría de las economías de la región y del mundo. Este escenario se vincula fundamentalmente con los esquemas de derechos de exportación, restricciones y cupos comerciales vigentes hasta 2015. A pesar de la intervención, el sector agropecuario argentino ha sido uno de los más dinámicos de la economía.

A partir de 2016, las modificaciones en los derechos de exportación redujeron significativamente las transferencias del sector hacia el resto de la economía. Sin embargo, en 2018 volvieron a instalarse medidas impositivas al comercio exterior, y es por ello que se estima que los resultados en términos agregados continuarán siendo negativos los próximos años.

Con respecto al algodón, el Estado ha jugado un papel fundamental, sobre todo a través de la Ley 26.060 sancionada en 2005, y la implementación de políticas económicas generales de apoyo, sanitarias y sectoriales de promoción.

Los resultados individuales muestran que el algodón no es la excepción entre los cultivos agrícolas. Tanto los contribuyentes como los consumidores han recibido transferencias positivas desde los productores durante cierto lapso. Es importante

remarcar que el algodón es el único producto de los analizados que cuenta con una política específica de pagos basados en el uso de insumos, sin embargo esta medida no ha compensado en general las transferencias negativas de los productores algodoneros. Es decir, los productores algodoneros se han visto afectados negativamente por las políticas públicas vigentes desde 2007, como la mayoría de los productores agropecuarios argentinos.

La información reunida en este trabajo y el análisis de los resultados de indicadores de OCDE, complementariamente con las consultas a referentes, funcionarios y productores permiten identificar los principales desafíos del sector algodonero y de los policy makers. Desde el ámbito público, es necesario la redirección de recursos hacia herramientas más equitativas y eficientes, como programas de incentivos o subsidios directos. Asimismo, para facilitar la investigación, la evaluación y el rediseño de las políticas públicas agropecuarias, es fundamental el trabajo conjunto del sector público y privado en la mejora de series de datos empíricos, de su accesibilidad y difusión. En el caso particular del algodón, es preciso también el estudio de las acciones provinciales y presupuestos locales, y la medición del alcance de la ley de promoción, y la viabilidad de herramientas complementarias.

A nivel productivo es necesario trabajar en mejoras de la productividad a través del desarrollo y uso de genética, fertilización, prácticas sanitarias y de manejo de suelo, cosecha y pos cosecha.

Otro de los ejes centrales se relaciona con la transparencia y la formalización de todos los actores de la cadena, y la generalización del uso de parámetros objetivos.

PALABRAS CLAVE: algodón, sector algodonero, políticas agrícolas, Ley 26.060, policy makers, productores agropecuarios, indicadores OCDE.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
MARCO TEÓRICO.....	12
CAPÍTULO I: EL CULTIVO DEL ALGODÓN.....	12
1.1. El algodón en Argentina.....	14
1.2. Producción y superficie nacional	15
1.3. Producción y superficie por provincias.....	18
1.4. Estructura productiva primaria	21
1.5. Sector de desmote.....	22
1.6. Comercialización interna.....	24
1.7. Industria textil.....	26
1.8. Sector exportador	26
1.9. Comercio exterior	27
1.10. Precios.....	30
CAPÍTULO II: INDICADORES DE APOYO AGRÍCOLA OCDE	32
2.1. Apoyo a los Productores.....	35
2.2. Apoyo de Servicios Generales Agropecuarios.....	36
2.3. Apoyo a los Consumidores	36
2.4. Apoyo Total.....	37
2.5. Políticas agrícolas en América Latina y el Caribe: Resultados OCDE	39
2.6. Caso Argentino	47
2.6.1. Desempeño del sector agropecuario argentino	48
2.6.2. Resultados de Estimados de Apoyo OCDE	60
2.6.3. Transferencias de precios.....	63
2.6.4. Otras transferencias.....	67

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	74
CAPÍTULO III: POLÍTICAS PÚBLICAS SECTORIALES DEL ALGODÓN	75
3.1. Ley 26.060	75
3.2. Otras medidas	76
3.3. Política comercial.....	77
CAPÍTULO IV: CÁLCULO DE ESTIMADOS DE APOYO OCDE PARA ALGODÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO.....	80
4.1. Metodología y supuestos utilizados	80
4.2. Resultados individuales	84
CONCLUSIONES.....	89
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS	94
Cuestionario básico utilizado en las entrevistas personales.....	94

INTRODUCCIÓN

El algodón es un cultivo anual que se desarrolla principalmente en la región chaqueña. En la última campaña 2017/18 las provincias de Santiago del Estero y Chaco reúnen 40% y 38% del área sembrada nacional, respectivamente. En cuanto a la producción, estas provincias suman 80% del total de 813,7 mil toneladas del ciclo. En menor medida también se produce algodón en Santa Fe, Salta y Formosa.

La actividad desempeña un rol estratégico en las economías regionales del norte argentino y en el desarrollo de la industria textil nacional. La importancia del cultivo se debe tanto por el valor económico que genera, como por la ocupación de mano de obra y su impacto social. En particular, la cadena del algodón representó en 2015 el 11% del valor agregado agroalimentario de la provincia de Chaco, y el 5% en el caso de Santiago del Estero (Bisang, Brigo, Lódola, & Morra, 2018). La etapa primaria de la cadena de valor es un segmento intensivo en mano obra, en 2015 la actividad empleaba aproximadamente 26 mil personas.

Las exportaciones argentinas de fibra, semillas y subproductos en volumen y en valor se han mantenido relativamente estables hasta 2008. Luego tomaron una senda de crecimiento hasta alcanzar un máximo en 2011 de 188 mil toneladas y u\$s 262 mill, para luego reducirse a la mitad dos años más tarde. En la actualidad las ventas al exterior de productos algodoneros se han recuperado en volumen, sin embargo en valor aún no presentan mejoras significativas porque los precios internacionales se mantienen muy bajos.

El desarrollo de la actividad algodonera nacional estuvo acompañado por innovaciones productivas, y cambios tecnológicos: siembra directa en surco estrecho, cultivares genéticamente modificados, maquinarias para cosecha mecánica, entre otros. En este proceso de cambios estructurales el Estado ha jugado un rol fundamental, tanto a través de la sanción de leyes, principalmente la

Ley 26.060¹ sancionada en 2005, como de la implementación de políticas económicas generales de apoyo, sanitarias y sectoriales de promoción².

Por lo expuesto anteriormente sobre la relevancia socio-económica de la cadena algodonera a nivel regional, y ante el creciente interés público por la medición de impactos y evaluación de las políticas sectoriales implementadas en el pasado, es importante estudiar la asignación de recursos de los últimos años. Para que el Estado, junto con todos los agentes de la cadena, pueda diseñar estrategias a largo plazo con mayor probabilidad de éxito, es necesario construir indicadores objetivos de evaluación y seguimiento.

Los indicadores que se calcularán como base para la evaluación de impacto de las políticas públicas sobre el sector algodonero son los Estimados de Apoyo desarrollados por OCDE, los cuales intentan medir los incentivos o desincentivos al sector a través de las interacciones entre productores, consumidores y contribuyentes de la economía (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010). Actualmente 35 países de la OCDE, 6 países de la Unión Europea no miembros de la OCDE y 12 economías emergentes disponen de la herramienta y la utilizan para el seguimiento de sus políticas agropecuarias (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010).

En el caso de Argentina, los parámetros se encuentran disponibles en la herramienta web Sistema de Monitoreo de Políticas Agropecuarias de Estimados de Apoyos al Productor Agrimonitor BID (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018) para un subconjunto de actividades de producción: trigo, maíz, girasol, soja, carne bovina, porcina, aviar, producción lechera, algodón y vid para el período 2007-2016.

¹ Plan de Desarrollo Sustentable y Fomento de la Producción Algodonera: establece un Fondo de Compensación que tiene por objeto garantizar la sustentabilidad del cultivo del algodón a través de mecanismos que permitan atenuar los efectos de las oscilaciones bruscas y negativas de los precios y promuevan certidumbre de largo plazo para cada productor algodonero. Hasta 2014 el monto anual del fondo totalizaba \$ 50 millones, desde ese año se dispuso en \$ 160 millones.

² Programa Nacional de Prevención y Erradicación del Picudo del Algodonero, Programa de Mejoramiento Genético del INTA, PROCALGODÓN (Programa de Asistencia para el Mejoramiento de la Calidad de Fibra de Algodón), entre otros.

Los resultados publicados para algodón fueron el objeto de este trabajo, a través de una colaboración técnica con los investigadores del BID. Los resultados agregados indican transferencias sustanciales desde el grupo de actividades agropecuarias hacia otros sectores de la economía, en contraste con los resultados de la mayoría de los países (Lema, Gallacher, Egas Yerovi, & De Salvo, 2018).

Recientemente la OCDE ha publicado sus propios cálculos de EAP nacionales en el documento Políticas Agrícolas en Argentina (OECD, 2019), luego de la misión del organismo al país en 2017. Sin embargo, en este caso el grupo de productos en análisis no incluye el cultivo de algodón³.

La evaluación y medición de los impactos directos e indirectos de las políticas públicas implementadas es fundamental para el éxito del diseño de los lineamientos estratégicos de largo plazo para nuestro país. El cálculo de indicadores objetivos, que sirven como herramienta consistente y confiable, permite que los hacedores de política puedan no sólo evaluar el pasado, sino construir el futuro.

Se busca dar respuestas a las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo ha evolucionado la actividad del algodón en Argentina en los últimos años, y en qué contexto del sector agropecuario nacional?
- ¿Cuáles fueron las medidas de política pública que impactaron en su desempeño?
- ¿Cuáles son los Estimados de Apoyo al Productor de OCDE del algodón para Argentina en el período 2007-2016? ¿Cómo resultan estos parámetros respecto a los indicadores de otros países de la región, a los indicadores generales nacionales, a los de otros cultivos y productores pecuarios?
- ¿Cómo se evalúa el rol del Estado y de los organismos de promoción: han contribuido al desarrollo de la cadena algodonera en la última década?
- ¿Cuáles son los desafíos del sector algodonero y de los hacedores de política pública para el futuro?

³ Se incluyen trigo, maíz, soja, girasol, frutas y verduras, leche, carne bovina, porcina, aviar y huevos.

Uno de los objetivos de esta tesis consiste en calcular indicadores cuantitativos que permitan determinar el impacto de las medidas de política pública vinculadas a la actividad algodonera sobre todos los agentes de la economía (productores, consumidores, contribuyentes). Así, en base a estos resultados, a la revisión bibliográfica y a la información brindada por referentes se intentará definir si la intervención gubernamental en el sector ha sido relativamente “exitosa”. Es decir, si el Estado ha contribuido al desarrollo de la actividad, identificando cuáles han sido los agentes favorecidos, o bien perjudicados, por estas políticas a través del tiempo. De esta manera, también se busca colaborar con los resultados agregados de los EAP y la evaluación de la política agrícola nacional general.

La presente tesis es del tipo descriptiva-explicativa no experimental, puesto que para poder discernir si las políticas públicas favorecieron a los productores algodoneros y contribuyeron al desarrollo del sector, la investigación se basa en información obtenida a través de entrevistas y consultas personales a funcionarios públicos, referentes de la actividad y productores de algodón⁴, una revisión bibliográfica exhaustiva y análisis cuantitativo de datos empíricos. Asimismo, las principales fuentes de información pública utilizadas son: la Secretaría de Agroindustria, Ministerio de Producción y Trabajo, Cámara Algodonera Argentina, Ministerio de Trabajo, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Banco Interamericano de Desarrollo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, entre otras. Además, se han consultado complementariamente encuestas y estadísticas provinciales y relevamiento de información sobre programas específicos de los ministerios relacionados.

A fin de responder a los cuestionamientos se plantea el siguiente desarrollo de temas: un **Marco Teórico** con un capítulo inicial donde se describe la evolución del cultivo del algodón en Argentina, los eslabones de la cadena, aspectos productivos y comerciales. En el segundo capítulo se definen los indicadores de apoyo agrícola

⁴ En el Anexo 1 se detallan las principales preguntas realizadas en las entrevistas personales a los consultados.

desarrollados por OCDE, su metodología de cálculo, y se detallan los resultados cuantitativos de América Latina y el Caribe, y el caso argentino. En el apartado de **Metodología de Investigación** se realiza primeramente un análisis descriptivo de las acciones de intervención estatal y políticas públicas vinculadas con la actividad algodonera, considerando estadísticas, informes y documentos oficiales, e información recopilada mediante entrevistas con referentes y productores del cultivo. En el capítulo 4 se realiza una evaluación del impacto de estas políticas agrícolas en el desarrollo de la actividad, con la asistencia del cálculo de los estimados de apoyo de OCDE para algodón (novedosos, hasta ahora no incluidos en los resultados generales publicados por el BID y la OCDE). Finalmente, se plantean reflexiones y desafíos de la cadena algodonera y de los hacedores de política para el futuro junto con las conclusiones.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I: EL CULTIVO DEL ALGODÓN

El algodón, del género *Gossypium*, pertenece a la familia de las malváceas. Es un arbusto originario de las regiones tropicales y subtropicales, necesita alta temperatura para su desarrollo. Existen diferentes especies autóctonas en América, África y la India. La mayor diversidad de especies silvestres de algodón se encuentra en México, seguido por Australia y África. Hay alrededor de cuarenta especies de algodón; sin embargo sólo cuatro presentan valor comercial:

- *Gossypium arboreum*: originario de la India y Pakistán.
- *Gossypium barbadense*: originario de América del Sur.
- *Gossypium herbaceum*: originario del sur de África y la península de Arabia.
- *Gossypium hirsutum* L.: originario de América Central, México, el Caribe y Florida

Las especies difieren por la longitud de la fibra y por las características agronómicas. La variedad más plantada en la actualidad es *Gossypium hirsutum*, representa alrededor del 90% del total de la producción mundial. Por otra parte, en los años 90 comenzaron a desarrollarse variedades de algodón con variaciones genéticas, que buscan la coloración de las fibras, la resistencia a plagas y herbicidas, entre otras características.

El algodón textil es una planta con una raíz principal pivotante, penetrante de nutrición profunda. Su tallo principal es alargado. El fruto es una cápsula con tres a cinco carpelos, que tiene seis a diez semillas cada una. Las células de la epidermis de las semillas constituyen la fibra llamada algodón. La longitud de la fibra varía entre 20 y 45 cm, y el calibre, entre 15 y 25 micras. Después de la maduración del fruto se produce la apertura de la cápsula. La utilización principal del algodón es la producción de fibra textil. La semilla produce del 18 al 20% de aceite comestible, y la torta que surge de la extracción se utiliza para la alimentación de animales.

A su vez, la semilla se puede dividir en 3 partes: linters (13%), cáscara (32%) y núcleo (55%). Los linters, compuestos principalmente de celulosa, se emplean para

rellenos, papeles de rollos fotográficos y alimentos balanceados. La cáscara también se utiliza como fuente de alimento animal por su parte de proteínas. Por último, del núcleo se obtiene tanto aceite como harina. El aceite también puede utilizarse como materia prima de biodiesel.

El algodón fue cultivado por primera vez en Asia hace 7 mil años por una civilización que ocupaba gran parte del noroeste de la India. Posteriormente, la industria del algodón se desarrolló en esa región con la incorporación de métodos de hilado y tejido. En Macedonia, la aparición del algodón data del reinado de Alejandro Magno (año 300 a.C); mientras que en Persia se remonta a la época aqueménida (año 500 a.C). En América, el cultivo de la especie local de algodón, *Gossypium barbadense*, fue el pilar del desarrollo de las culturas costeras del Antiguo Perú⁵. En este caso, la comercialización del algodón permitía a los pobladores intercambiarlo por otro tipo de productos y alimentos, y utilizar ropa hecha con sus fibras. El algodón comienza a extenderse en el norte de Europa a finales de la Edad Media, como una fibra importada. A finales del siglo XVI, el algodón se cultivaba en todas las regiones cálidas de Asia y de América.

La manufactura del algodón se expandió fuertemente con la Revolución Industrial en Gran Bretaña, convirtiendo a los textiles en el principal producto de exportación británico. Durante el siglo XVIII, las invenciones de las diversas hiladoras y desmotadoras lograron incrementar rápidamente la capacidad de producción de algodón y tela en las plantaciones coloniales y los polos industriales mundiales. Asimismo, a mediados del siglo XIX, el algodón americano representaba la base de la economía del sur de los Estados Unidos; de calidad superior al cultivado en Asia. Actualmente, el algodón mantiene su relevancia en esa región y la mayoría de la cosecha mundial corresponde a la variedad americana de fibra larga.

⁵ Cultura Caral, Moche y Nazca.

Respecto a la recolección, la mayor parte de la producción en Estados Unidos, Europa y Australia se cosecha mecánicamente⁶. En cambio en otras regiones el algodón continúa siendo recogido manualmente, como en el caso de Uzbekistán.

Considerando la campaña agrícola 2016/17, los principales productores de algodón del mundo son India y China, que reúnen el 47% de la producción mundial. Le siguen en orden de importancia Estados Unidos y Pakistán, con el 16% y 7% del total producido respectivamente. En América Latina el mayor productor de algodón es Brasil (6,5%)⁷.

Respecto al comercio, la mayor parte de la producción de algodón india y china es consumida por sus propias industrias textiles. Los grandes exportadores de algodón 2016/17 son Estados Unidos, India, Australia y Brasil. El primer país explica el 40% de las exportaciones mundiales, tiene un amplio excedente exportable debido a que no cuenta con una industria textil comparable a la de las economías emergentes asiáticas. Por último, los principales importadores son Bangladesh, Vietnam, China y Turquía.

1.1. El algodón en Argentina

El algodón es un cultivo anual que ha favorecido la ocupación territorial del Noreste de Argentina, fundamentalmente a principios del siglo XX. Su origen nacional se remonta a las primeras colonias del tiempo de la conquista; se estima que la introducción de las semillas del cultivo sucedió en el año 1556 en Tucumán.

La industria del hilado y tejido del algodón se desarrolló más tarde en la zona, constituyéndose la principal actividad económica de la región. El algodón fue la primera exportación de productos argentinos desde el puerto de Buenos Aires en septiembre de 1587. Los Jesuitas favorecieron la expansión de la actividad, ya que introdujeron el cultivo en todas sus misiones. Hacia mediados del siglo XIX la calidad de la fibra de algodón argentina fue reconocida internacionalmente en varias

⁶ Puede ser con máquina recolectora de algodón, que extrae el algodón de las cápsulas sin dañar la planta, o bien máquinas arrancadores de cápsulas de algodón, que recogen las cápsulas enteras de la planta.

⁷ Según datos de USDA.

exposiciones. En el año 1904 el Ministerio de Agricultura lleva a cabo la primera medida de política sectorial focalizada a la promoción de la actividad: entrega de semillas y capacitaciones a productores. A partir de la década del '20, los precios internacionales aumentan considerablemente, y el cultivo nacional del algodón toma un sendero de crecimiento, con marcadas oscilaciones hasta la actualidad.

El algodón se ha expandido en una amplia zona comprendida entre el Trópico de Capricornio y el paralelo 31° L.S. aproximadamente. Dentro de la misma se presenta una gran diversidad bioambiental, con regiones climáticas que van desde la húmeda en el extremo nordeste (más de 1.500 mm anuales de lluvia) hasta la semiárida del noroeste (menos de 750 mm), donde las áreas irrigadas suman menos del 10% de la superficie nacional. Hoy en día, el cultivo se desarrolla principalmente en las provincias de Chaco y Santiago del Estero, que explicaron más del 80% de la producción nacional en la campaña 2016/17 (630.000 toneladas), según datos del Ministerio de Agroindustria. En menor volumen también se produce en Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Santa Fe, San Luis y Salta.

La siembra se realiza entre los meses de septiembre y diciembre y la cosecha desde febrero del siguiente año hasta julio, dependiendo de la zona. La cadena del algodón desempeña un rol estratégico en las economías regionales del norte argentino, no sólo por el valor que genera sino también por la mano de obra ocupada y su impacto socio económico.

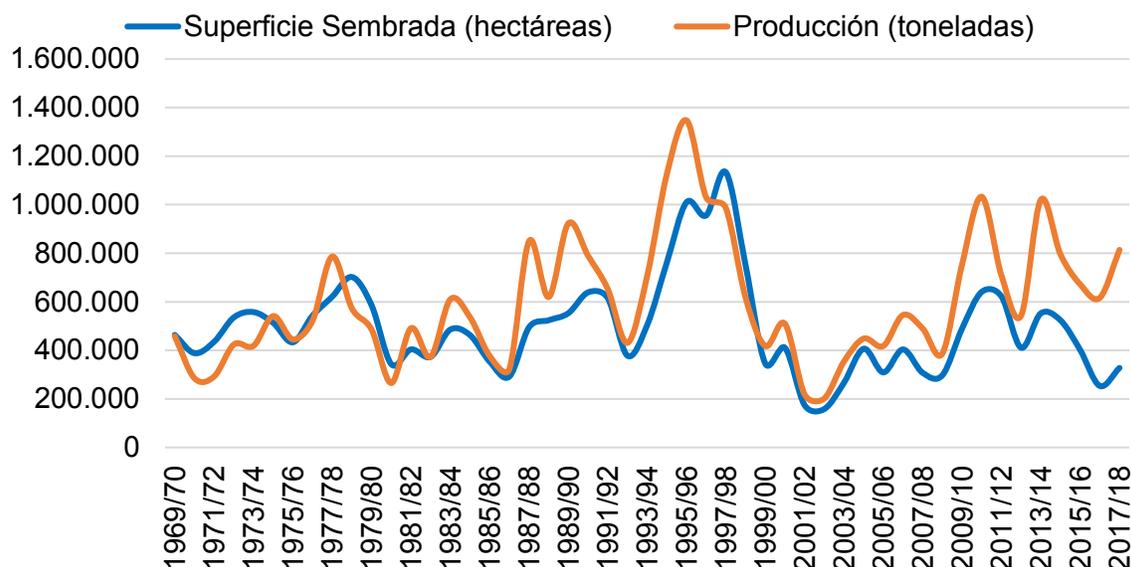
1.2. Producción y superficie nacional

Desde la campaña 1969/70, primer ciclo de estadísticas oficiales disponibles, hasta la fecha se observa una evolución oscilante general, tanto en el caso de la superficie sembrada como de la producción nacional de algodón. En el período analizado se pueden distinguir tres etapas del cultivo.

La primera etapa, comprendida entre 1970 y mediados de la década del '90, muestra una tendencia general creciente para ambos indicadores. El área sembrada totalizó 463, 6 mil hectáreas en 1969/70, alcanzando su máximo histórico en 1997/98 hasta 1.133 miles de hectáreas; lo que representó una expansión de 144%. La producción de algodón tuvo una trayectoria similar pero aún más

acentuada (resultado del crecimiento de la superficie ya mencionado junto con alzas de los rendimientos), triplicándose en el período desde 458,2 mil toneladas hasta el volumen máximo nacional de 1.347 mil toneladas en la campaña 1995/96. La rápida expansión de la actividad durante la década del '90 se forjó gracias a que la apertura de la economía argentina permitió captar las mejoras en los precios internacionales de fibra de algodón, optimizar la competitividad de los productores e incrementar así los volúmenes exportados.

Gráfico 1: Superficie y Producción del algodón



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Luego de esta etapa de auge, la superficie cultivada y la producción del algodón se contraen aceleradamente hasta obtener los puntos mínimos de las series en la campaña 2002/03: 158 mil hectáreas implantadas y 145,7 mil toneladas producidas. Ambos casos representan alrededor de sólo el 15% de los valores máximos históricos. Este nuevo escenario respondió a la combinación de varios factores tales como la caída de precios internacionales, volatilidad de mercados, avance de cultivos competidores, adversidades climáticas, entre otros.

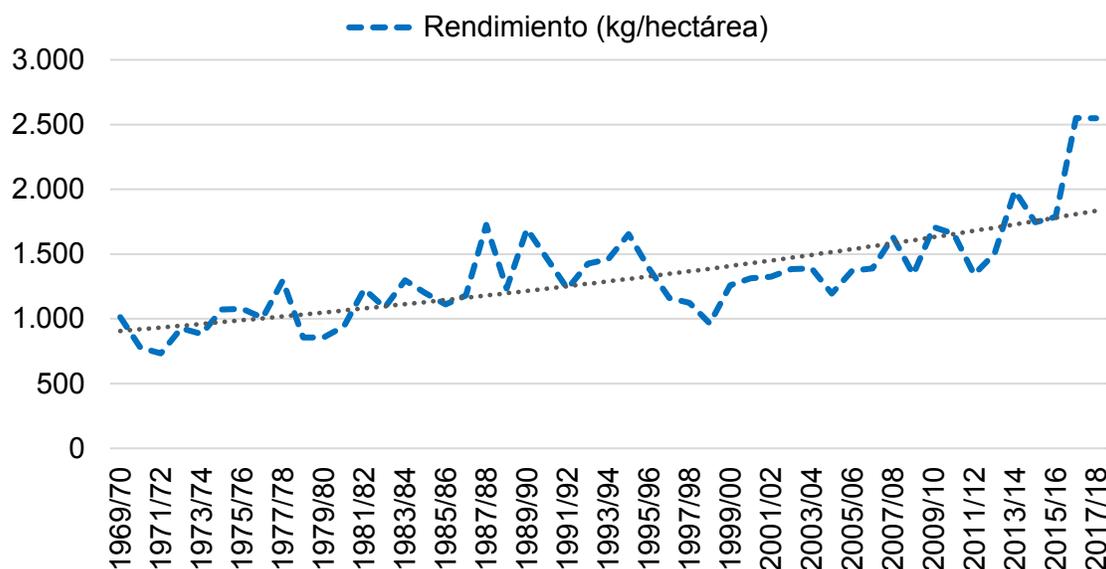
A partir de 2002/03 los indicadores han retomado una trayectoria general levemente creciente. Entre julio de 2002 y junio de 2018, la superficie sembrada y la producción de algodón crecieron a una tasa anual promedio de 9% y 15%, respectivamente. El alza media anual del período para el caso del rendimiento por hectárea resultó en

6%. Las abruptas caídas durante las campañas 2008/9 y 2012/13 fueron consecuencia de las mermas en rindes por problemas climáticos. En la campaña 2017/18 la superficie sembrada nacional con algodón sumó 327,5 mil hectáreas, con una producción de 814 mil toneladas. A pesar de la recuperación observada en los últimos 15 años, los valores todavía se encuentran por debajo de los récords logrados a mitad de la década del '90.

Este nuevo panorama fue resultado de oscilaciones en los precios internacionales, incrementos de la producción de nuestros principales destinos exportadores, depreciación del tipo de cambio, endeudamiento de productores, desplazamientos de área hacia soja u otros cultivos con mayor rentabilidad, plagas y dificultades climáticas, entre otros factores.

Por otra parte, los referentes consultados también enumeraron ciertos determinantes estructurales de la cadena algodonera que no permiten esperar que este escenario se modifique en el corto plazo: muy pocos operadores en el mercado de la fibra de algodón, ausencia de precios de pizarra e informalidad comercial.

Gráfico 2: Rendimiento nacional del algodón



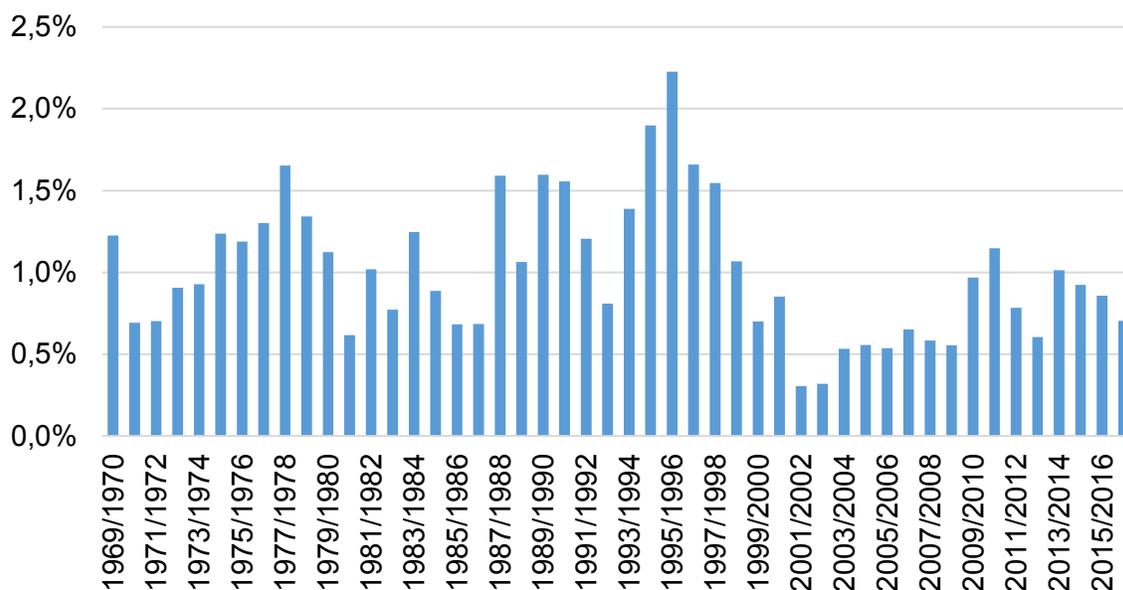
Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Con respecto a la evolución del rendimiento por hectárea, la tendencia general desde 1969/70 ha sido ascendente, como consecuencia principalmente de los

cambios culturales y tecnológicos que se han producido a través de los años. Mientras que el inicio de la serie muestra rindes cercanos a 1.000 kilogramos por hectárea, en la campaña 2017/18 supera 2.500 kilos. En este sentido, el Director Nacional de Agricultura Ing. Ignacio Garciarena remarcó en una entrevista personal que el mejoramiento de los rendimientos promedios en la última década se vinculan fundamentalmente con la aparición de nuevas variedades de algodón (I. Garciarena, comunicación personal, 25 de abril de 2019), (Cuestionario Anexo 1).

La participación de Argentina en la producción mundial de algodón promedia 1% en el período estudiado, desde 1969/70 hasta la última campaña, según datos de USDA. Sin embargo, hubo varios ciclos donde esa importancia relativa superó 1,5%.

Gráfico 3: Participación de Argentina en la Producción mundial de algodón



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria, USDA

En 2016/17 nuestro país produjo el 0,7% del volumen mundial de algodón, ubicándose en el puesto número 15. Como se mencionó oportunamente, China e India explicaron cerca de la mitad de la producción mundial en la campaña 16/17, seguidos por Estados Unidos, Pakistán y Brasil.

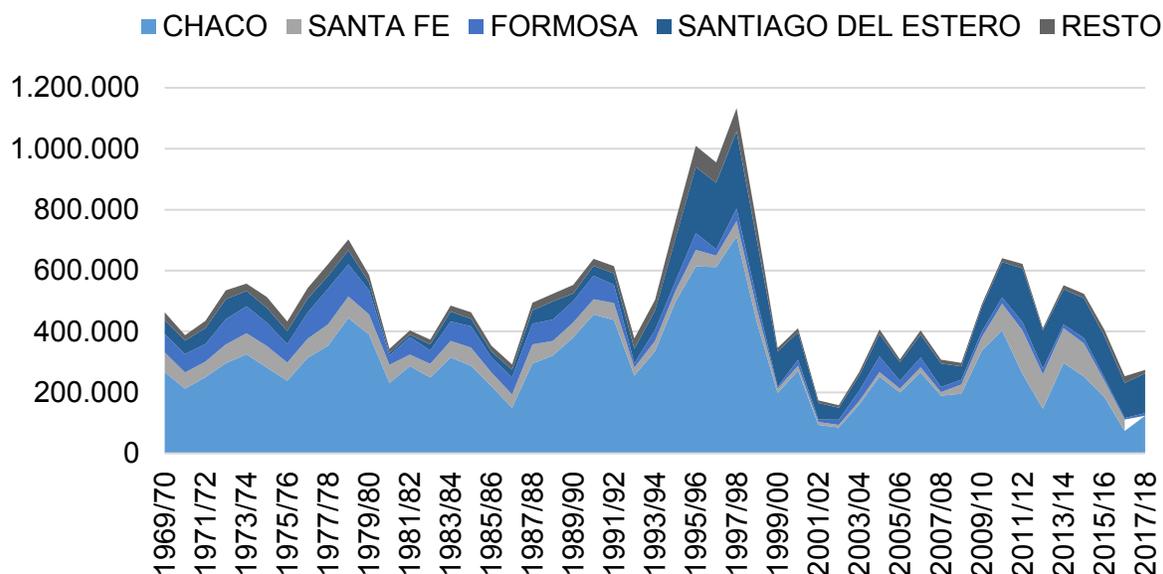
1.3. Producción y superficie por provincias

En el análisis provincial se observa que Chaco se ubica en el primer lugar desde la instalación del cultivo, con una participación promedio de 60% del área implantada

y del 58% del volumen producido en el período analizado (desde la campaña 1969/70 hasta 2017/18).

En la actualidad, la provincia chaqueña ha perdido cierta preponderancia, a favor de Santiago del Estero y Santa Fe. En la campaña 2017/18 la provincia del norte argentino alcanzó una superficie de 123.575 hectáreas y una producción de 260.666 toneladas, lo que representa una contribución de sólo 38% y 32% del total nacional (Gráficos 4 y 5, y Anexos 1 y 2).

Gráfico 4: Superficie sembrada de algodón por provincia (hectáreas)



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Las provincias que le siguen en importancia a Chaco fueron: Formosa, Santa Fe y Santiago del Estero. Hasta mediados de la década del '90 las tres provincias muestran indicadores similares que se comportan con cierta estabilidad. Luego, la evolución de Santiago del Estero se despega del resto, explicando en la última campaña analizada más del 40% del área y 49% de producción. Al ser consultado personalmente, el referente zonal Ing. Pablo Ceraolo⁸ indicó que el avance del algodón de los últimos 20 años en el oeste de Santiago del Estero se explica principalmente por sus condiciones agroclimáticas y edafológicas, que convierten al

⁸ Ingeniero agrónomo radicado en Santiago del Estero, referente técnico, asesor privado y promotor asesor de grupos algodoneros del programa Cambio Rural.

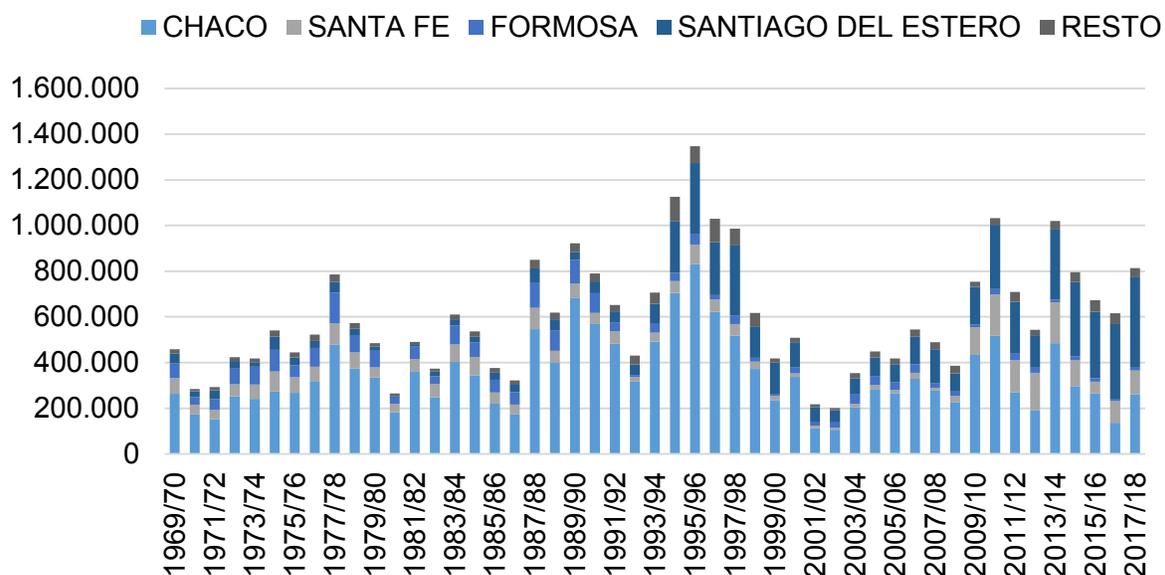
cultivo en una de las pocas alternativas de renta con cierto margen de seguridad. Además agregó que en otras regiones del norte del país, en cambio, las condiciones de suelo han permitido la competencia por superficie del algodón con otros cultivos, como el complejo oleaginoso y el maíz (P. Ceraolo, comunicación personal, 25 de abril de 2019), (Cuestionario Anexo 1)

Santa Fe, por su parte, ha evidenciado incrementos muy significativos en el último quinquenio que le permitieron lograr una importancia relativa análoga a las provincias del Noroeste Argentino. En la campaña 2017/18 la provincia alcanza 53.000 hectáreas implantadas con algodón, casi el 16% del total nacional; y un volumen producido de 104.900 toneladas (13% del total).

Por último, el área y la producción algodonera de Formosa se han reducido marcadamente durante el plazo considerado, lo que implicó que la participación de la superficie de la provincia en el total se redujera desde 20% en la década del '80 a menos del 3% en la actualidad; y la representatividad en la producción cayera de 16% a 2% en el mismo período.

En menor medida, también participan en la producción algodonera otras provincias como Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Salta, y San Luis.

Gráfico 5: Producción de algodón por provincia (toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

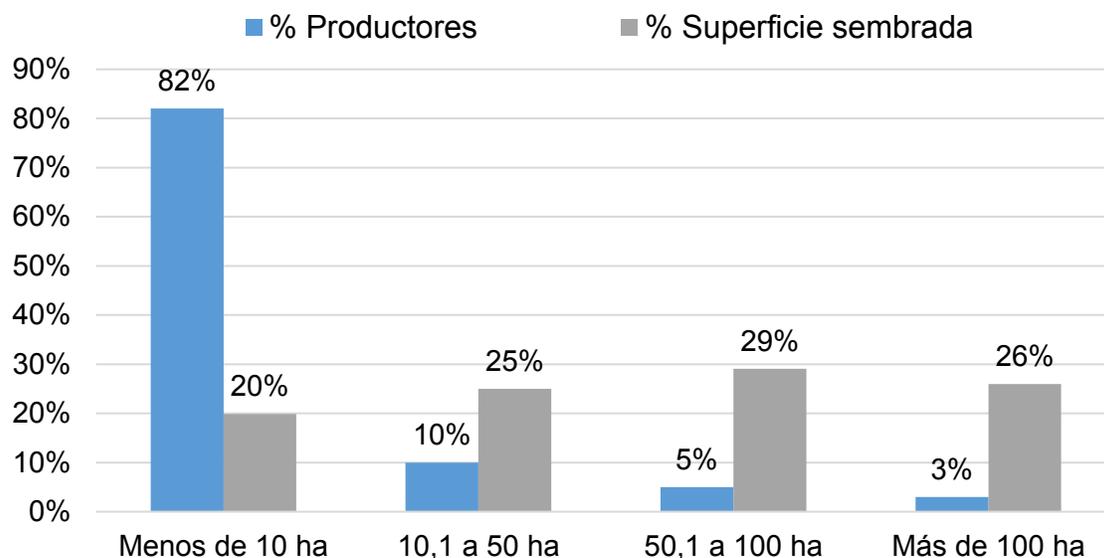
1.4. Estructura productiva primaria

Los productores de algodón totalizan aproximadamente 19 mil, y en su mayoría se trata de pequeños productores de agricultura familiar. Se pueden clasificar en cuatro grupos según el área implantada (*Gráfico 6*).

Según un Relevamiento de productores algodoneiros realizado durante la campaña 2006/07, fuente más actualizada disponible, el 82% de los productores algodoneiros siembran un área menor a 10 hectáreas (son minifundistas), sumando sólo el 20% de la superficie sembrada nacional (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Manfredi, 2008).

Para este grupo el algodón representa su principal cultivo comercial, y en muchos casos se dedican también a la frutihorticultura. Realizan el cultivo de algodón con tracción mecánica. Además de la escasez de recursos naturales también se caracterizan por las limitaciones de capital y maquinaria, y el empleo de mano de obra familiar. No tienen acceso a financiamiento bancario, dependen del eslabón comercial. Reciben apoyo del Estado Nacional, Provincial y/o Municipal a través de la provisión de insumos (semillas) y servicios (laboreo del suelo), enmarcado en la Ley 26.060 de 2005.

Gráfico 6: Estratificación de productores por cantidad de hectáreas



Fuente: Ministerio de Producción de Chaco y Formosa

El segundo estrato de productores, que significa el 10% del total, siembra entre 10 y 50 hectáreas de algodón, y complementan la actividad con otras agrícola-ganaderas. Emplean tanto mano de obra familiar como contratada para tareas transitorias, y poseen mínima maquinaria. Entregan su producción a cooperativas y desmotadoras particulares. Los productores de entre 50 y 100 hectáreas tienen características similares, aunque en este caso emplean asalariados permanentes además de transitorios, y tienen equipos de cosecha mecánica propios. Ambos grupos explican en conjunto el 54% del área de algodón nacional.

Los productores más grandes disponen de más de 100 hectáreas de algodón, no se trata exclusivamente de tierras propias, sino también contratadas. A pesar de que son menos del 3% de los actores totales, explican más de un cuarto de la superficie sembrada. La gestión administrativa en estos casos está profesionalizada. Algunas de las empresas están integradas verticalmente al menos con la industria de primera transformación (sector de desmote), siendo proveedores de fibra al mercado nacional o exportadores directos de la misma. En lo que hace a la provisión de insumos agroquímicos, dado el volumen que utilizan, algunas empresas lo adquieren directamente en fábrica o fraccionadores.

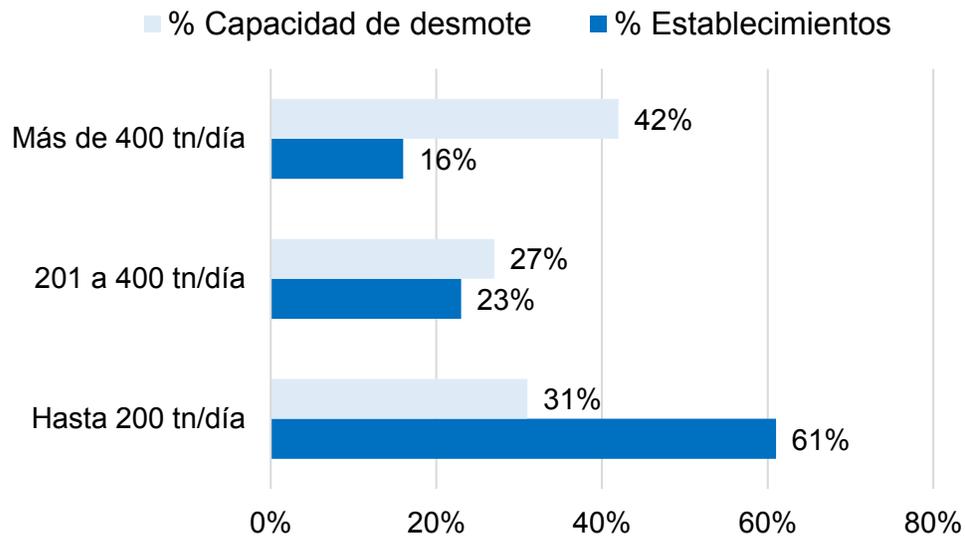
1.5. Sector de desmote

Una vez cosechado, el algodón en bruto experimenta la primera etapa del proceso industrial, el desmotado, donde se limpia la fibra de algodón de las semillas y línters.

Hoy existen aproximadamente 125 plantas desmotadoras con una capacidad de procesamiento media de 1,9 millones de toneladas de algodón en bruto. La capacidad de desmotado total nacional supera las necesidades de la producción primaria de los últimos años. El sector del desmote incluye dos grandes tipos de empresas desmotadoras: cooperativas y privadas. El 70% de la producción algodonera es procesada por empresas privadas, mientras que las cooperativas representan el resto. Esta relación se ha invertido respecto a la situación de décadas atrás (Secretaría de Política Económica MECON, 2011).

Los establecimientos desmotadores pueden clasificarse en tres grupos según su capacidad de procesamiento, puede observarse en el *Gráfico 7*.

Gráfico 7: Estratificación de establecimientos por capacidad de desmote



Fuente: J.J. Hinrichsen

Aquellas que pueden procesar hasta 200 toneladas por día, representan 6 de cada 10, son las de mayor antigüedad y explican el 31% del desmote total.

Las desmotadoras medias (entre 201 y 400 tn/día) son el 23% de los establecimientos totales, carecen de tecnología de avanzada y representan el 27% de la capacidad total de procesamiento.

Por último, los establecimientos de alta producción (de más de 400 tn./día), que se instalaron a partir de 1990, cuentan con tecnología e infraestructura de avanzada, significando el 42% del desmote total. Parte de este grupo corresponde a las empresas exportadoras de productos algodoneros⁹.

Las plantas desmotadoras se concentran fundamentalmente en las zonas productoras primarias: Chaco, Santiago del Estero y Santa Fe.

A través del desmotado del algodón se obtienen fibra, semillas y línteres. La fibra de algodón tiene como destino el consumo interno (hilanderías de algodón) y la exportación (fundamentalmente a países asiáticos como Indonesia, Turquía, e India). La semilla de algodón, por su parte, se canaliza hacia tres usos principales:

⁹ Las cooperativas no exportan de manera directa sino a través de los representantes de estas empresas privadas.

semilla, aceite y tortas. Estos productos también se exportan a distintos países de Asia, América y Oceanía (Corea, Estados Unidos, Chile, Paraguay, Uruguay, Sudáfrica, Australia, entre otros).

1.6. Comercialización interna

La industria del desmotado representa el primer escalón comercial, ya que es responsable de la primera transacción del algodón en bruto (en forma directa o bien a través de un intermediario). El algodón en bruto se comercializa a través de distintos canales. Los productores pequeños, en general, intercambian el algodón por productos de consumo general o insumos agrícolas a comerciantes acopiadores. Se estima que no más del 10% del total del algodón se vende por esta vía (Cámara Algodonera Argentina).

Los productores medianos comercian su producción a través de cooperativas a las que están asociados, desmotadoras privadas o bien acopiadores que operan en ambos sectores. En el caso de las cooperativas, el productor recibe al entregar el algodón en bruto un anticipo del valor de la fibra desmotada. Luego de la comercialización interna o para exportación de la fibra, el productor obtiene el monto diferencial en función del rendimiento y calidad de fibra de algodón. Las desmotadoras privadas muchas veces ofrecen sólo servicios de desmote, y el productor comercia directamente su fibra.

El transporte interno de los fardos de fibra hacia las industrias textiles se efectúa fundamentalmente vía terrestre por camión. La comercialización interna la realizan empresas de corretaje o consignatarias, y en algunos casos las mismas desmotadoras.

Otros de los actores relevantes de la cadena son los clasificadores comerciales de fibra. Ellos son responsables de la tipificación del producto según grado, largo y carácter, sobre la base de patrones nacionales oficializados periódicamente por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Además, en los últimos años se han generalizado los análisis tecnológicos de la fibra de algodón en laboratorios con Instrumental de Alto Volumen (HVI) con la medición de parámetros tales como impurezas, color, longitud, uniformidad, resistencia, alargamiento y finura/madurez

o Micronaire. Este tipo de laboratorios permiten realizar análisis objetivos de la fibra de algodón en línea con los estándares internacionales de la industria textil, y favorecen así la transparencia en el mercado interno algodonerero.

En la etapa comercial, la Cámara Algodonera Argentina (CAA) desempeña un rol fundamental ya que informa valores orientativos de compra-venta de fibra y semilla, y cotiza de forma independiente el precio de referencia futuro del algodón. La CAA es una entidad civil, sin fines de lucro, fundada en 1926 y adherida a la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. La organización está formada por agentes de la cadena (productores, cooperativas, desmotadoras, consignatarios, exportadores, industriales) y persigue el objeto de unir esfuerzos para mejorar las condiciones de desarrollo de la actividad algodonerera en el país.

Específicamente, la Cámara publica valores orientativos promedio fijados semanalmente en base a operaciones realizadas en la semana previa, diferenciando el precio base para la semilla con destino a la industria aceitera sobre camión y/o vagón en Reconquista y el precio base de aquella destinada a forraje puesto en desmotadora de origen.

Respecto a la semilla de algodón para siembra, el volumen comercializado es menor respecto a otros usos de la semilla pero el precio relativo es alto resultado del complejo proceso de producción, preparación y fiscalización. La responsabilidad de este insumo de la cadena recae en instituciones del Estado y en empresas privadas.

La caracterización de la fibra de algodón tiene dos aristas: comercial y tecnológica. La primera medición se realiza en forma comparativa contra patrones oficiales, siendo la base para la fijación del precio. Se considera el color y la cantidad de impurezas. La fibra se clasifica por grado (B - C - C 1/2 – D – D 1/2 - E y F), los Patrones Oficiales de Calidad Comercial de Fibra de Algodón los construye la CAA y los homologa el Ministerio de Agroindustria de la Nación.

La caracterización tecnológica de la fibra tiene en cuenta, como se mencionó en párrafos anteriores, variables como finura (diámetro de la fibra), longitud (largo), relación de uniformidad, resistencia a la tracción, pegajosidad (azúcar en la fibra), madurez.

1.7. Industria textil

Los eslabones siguientes en la cadena algodonera-textil son las fábricas de hilados, de tejidos, y de indumentaria.

Las hilanderías son empresas integradas o adquieren algodón en bruto de los productores. La instalación de este tipo de fábricas se vincula a la cercanía de la materia prima¹⁰ o bien al acceso a los grandes mercados demandantes¹¹. Asimismo, en algunos casos la localización de las industrias se relaciona con los regímenes de promoción industrial implementados en algunas provincias, como La Rioja, San Luis, Catamarca y San Juan.

Las fábricas de hilados abastecen a las industrias de tejidos de punto y planos. Las tejedurías de punto son en su mayoría empresas pequeñas o medianas, mientras que aquellas de telas planas en general son medianas o grandes.

En la fase de producción de indumentaria, entre los demandantes de las tejedurías se encuentran marcas y fabricantes de ropa en talleres, mayoristas y distribuidores de telas y supermercados. Este eslabón se caracteriza fundamentalmente por el alto grado de informalidad.

En cuanto a la localización geográfica de las industrias textiles, aproximadamente dos de cada tres se ubican en Ciudad Autónoma de Buenos Aires o Gran Buenos Aires; el resto se encuentran en la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Chaco, entre otras.

1.8. Sector exportador

El sector exportador-importador de fibras de algodón y otros productos algodoneros comprende distintos tipos de agentes. El productor agropecuario/exportador siembra una amplia superficie de algodón, desmota su producción y luego embarca y exporta la fibra. El desmotador/exportador compra el algodón en bruto, lo desmota y lo vende a la exportación. Habitualmente financia parte de los insumos que

¹⁰ Concentrada como se mencionó oportunamente en las provincias de Chaco, Santiago del Estero, Formosa, entre otras.

¹¹ Principalmente Buenos Aires.

necesitan algunos productores. Aproximadamente el 40% de las desmotadoras son a su vez exportadoras.

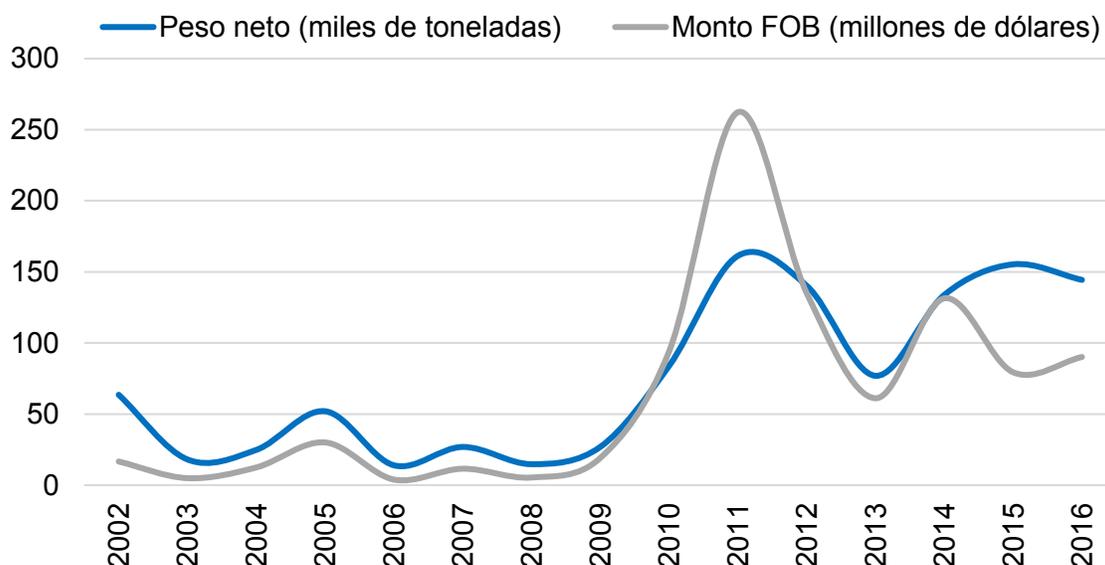
Los comerciantes internacionales, por su parte, son las compañías que compran la fibra de algodón a los dos actores descriptos, con la estructura necesaria a nivel mundial para colocar el producto en el exterior. Muchas veces estas empresas pre financian la producción local y luego financian las ventas a las hilanderías del exterior. Por último, los corredores-consignatarios facilitan los negocios entre las partes, y son usualmente nexos entre ellos y los comerciantes internacionales.

En el caso de la importación, son los comerciantes internacionales los que se ocupan de conseguir los algodones de diversos orígenes y a través de los corredores y/o consignatarios locales ofrecerlos a la industria nacional.

1.9. Comercio exterior

Argentina es históricamente exportador neto de algodón y derivados (fibra, semilla, semilla para siembra, línteres, aceite, tortas y residuos), según información de comercio exterior del INDEC, ya que no es importador frecuente de fibra de algodón. Las compras externas se realizan en caso de que la producción nacional no sea suficiente para abastecer a la industria local.

Gráfico 8: Exportaciones de productos algodoneros agregados



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, Secretaría de Agroindustria

Los volúmenes exportados de fibra de algodón siempre fueron positivos, y alcanzaron niveles significativos a mediados de la década del 90. En ese entonces, el país era el cuarto exportador mundial de este producto. Diez años más tarde, el crecimiento del sector textil permitió que las exportaciones algodoneras registraran una tendencia levemente positiva hasta 2006, tanto en volúmenes como en valor. Ese año las ventas externas cayeron (sobre todo por las menores exportaciones de fibra a Brasil) para luego estancarse hasta 2010 (por caídas en la producción) (*Gráfico 8*).

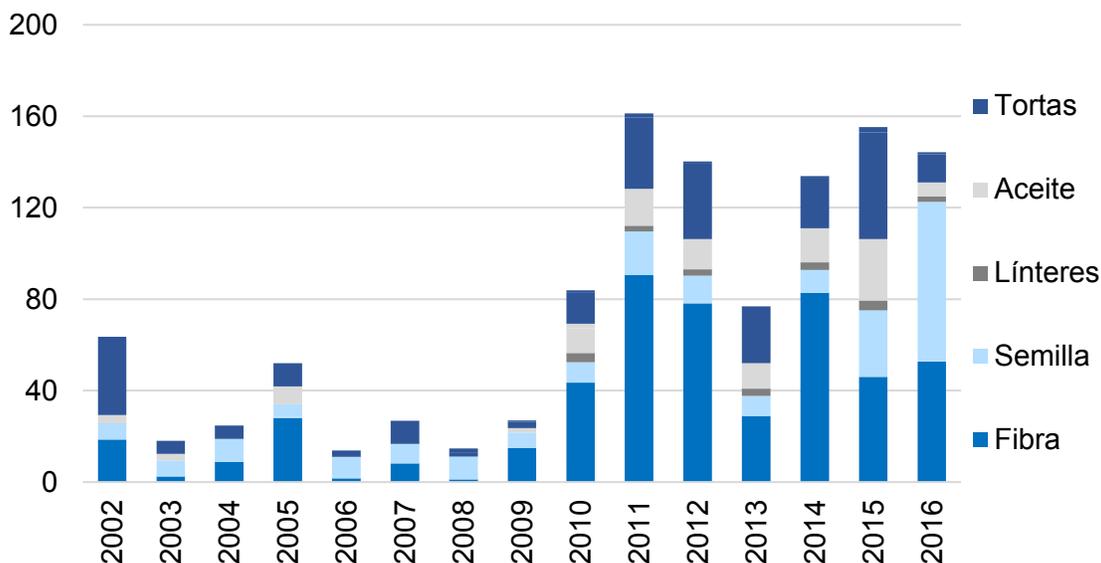
En 2010, las exportaciones se recuperaron, y alcanzaron niveles récords en 2011: 161 mil toneladas por un valor de u\$s 262 millones. El 56% del volumen exportado fue fibra de algodón, seguido por las tortas y residuos con una participación del 20%, la semilla (12%), el aceite (10%), y el resto línteres. En ese año las importaciones de estos productos totalizaron sólo 7,6 mil toneladas por u\$s 19 mill.

Durante los siguientes dos ciclos las ventas externas volvieron a caer, para luego tomar una senda creciente hasta la actualidad. Las ventas se han recuperado en volumen, sin embargo en valor aún no presentan mejoras significativas porque los precios internacionales se mantienen bajos.

En 2016 las exportaciones de productos algodoneros¹² sumaron 144,3 mil toneladas por u\$s 90,1 millones; mientras que las importaciones de este grupo fueron 4,3 mil toneladas por u\$s 7 millones, resultando en una balanza positiva.

¹² Fibra, semilla, semilla para siembra, línteres, aceite, tortas y residuos.

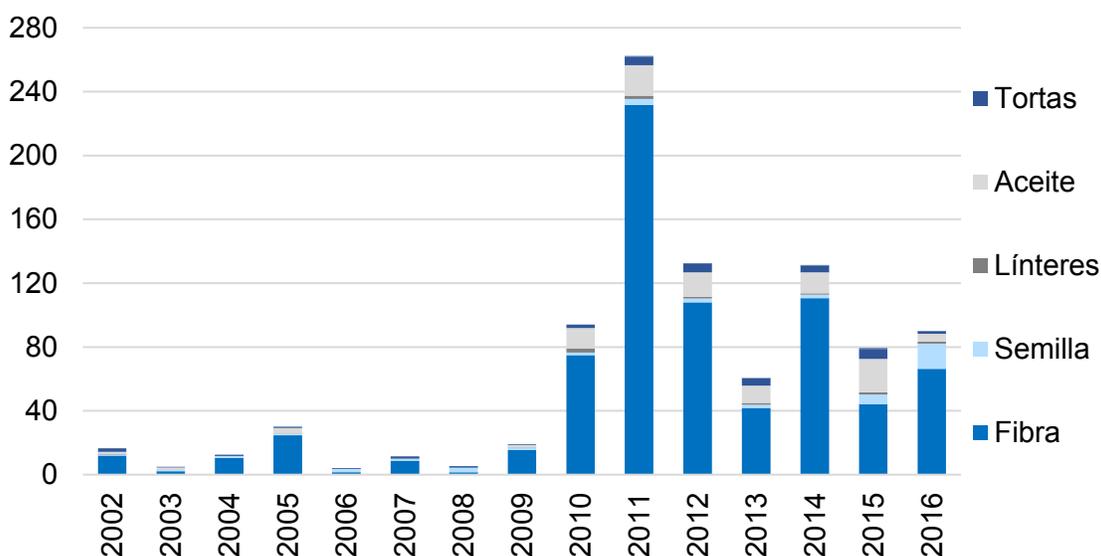
Gráfico 9: Volumen exportado de productos algodoneros (miles de toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, Secretaría de Agroindustria

Las semillas y la fibra de algodón explican el 48% y el 37% del volumen exportado en ese período, respectivamente (*Gráfico 9*). Sin embargo, en el análisis del valor de las exportaciones (*Gráfico 10*) la relación se invierte dado la diferencia significativa entre el monto por tonelada entre ambos productos. En este caso, la fibra de algodón significa el 74% del monto de exportaciones algodoneras de 2016, mientras que las semillas sólo el 18%.

Gráfico 10: Monto exportado de productos algodoneros (mill. de u\$s)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, Secretaría de Agroindustria

Los principales mercados de destino de la fibra de algodón de 2016 fueron Indonesia, Turquía, India y Colombia. En el caso de la semilla se exportó fundamentalmente a Corea, Estados Unidos, Chile y Arabia Saudita.

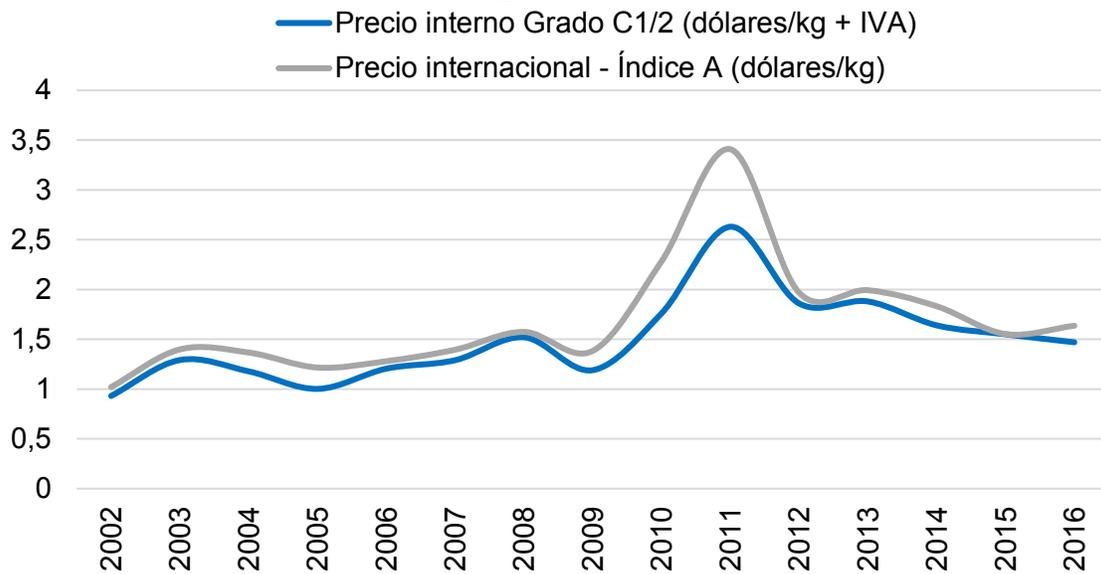
1.10. Precios

Los precios internos del algodón y sus subproductos están determinados por la evolución de los precios de la fibra de algodón en el mercado mundial. En el caso del precio mundial se considera el Índice Cotlook A, indicador publicado por la empresa inglesa Cotton Outlook desde 1966 que busca representar el nivel de precios ofrecidos en el mercado internacional de algodón crudo. Se trata de un promedio de las cotizaciones más bajas de los principales productos de algodón americano comercializados de calidad superior. En el ámbito nacional, la entidad responsable de fijar periódicamente las cotizaciones orientativas de algodón, semillas y subproductos es la Cámara Algodonera Argentina (CAA). Para el análisis comparativo se tiene en cuenta el precio de la cotización promedio anual correspondiente a la calidad C $\frac{1}{2}$, ya que se trata del grado de calidad típico del algodón en nuestro país.

Tomando los promedios anuales de las cotizaciones de referencia en dólares por kilogramo en cada caso, se observan trayectorias similares en los últimos años (*Gráfico 11*). A partir del año 2002 es posible dividir el período en 3 etapas diferenciadas. La primera hasta el año 2009, donde los precios internacionales e internos de la fibra de algodón permanecieron relativamente estables (en torno a 1,3 dólares por kilogramo en el caso de los indicadores descriptos).

Luego, comienzan una evolución creciente, alcanzando en el año 2011 valores máximos históricos resultado de caídas en la producción mundial con stocks bajos, y expansión de la demanda. En el caso del precio interno de la fibra de algodón Grado C $\frac{1}{2}$ de la CAA, el valor medio se incrementa 121% entre 2009 y 2011; alcanzando 2,6 dólares por kilogramo. El alza del Índice Cotlook A para el mismo período se ubica en 146%, con una cotización teórica de 3,4 dólares por kilogramo.

Gráfico 11: Precio de la fibra de algodón



Fuente: Elaboración propia en base a CAA, Cotton Outlook

A partir de 2011 los precios de la fibra de algodón toman un sendero decreciente por la contracción de la demanda debido principalmente a dos factores: precios altos del insumo y el auge de las fibras sintéticas en la producción hilandera. Durante los últimos años los precios mundial y local tomados como referencia en este estudio se mantienen relativamente estables en niveles bajos por la acumulación de stocks. El precio de la fibra de algodón Grado C $\frac{1}{2}$ promedia 1,7 dólares por kilogramo en el período 2012-2106; mientras que el indicador Índice Cotlook A muestra una media ligeramente por encima de ese valor, 1,8 dólares por kilogramo.

CAPÍTULO II: INDICADORES DE APOYO AGRÍCOLA OCDE

Los indicadores fueron desarrollados por OCDE para monitorear y evaluar medidas de política sectorial agropecuaria, establecer una base comparativa entre las naciones, y proveer datos económicos y objetivos sobre efectividad y eficiencia de esas políticas. Intentan medir y monetizar los incentivos, o bien desincentivos para el sector agropecuario (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010). Los indicadores estuvieron bajo la órbita de los ministros del OCDE en 1987, y fueron calculados en un primer momento para los países integrantes de la organización.

Los objetivos y prioridades respecto a las políticas públicas agropecuarias tanto de los países de la OCDE como de aquellos no pertenecientes, han abarcado en el tiempo una serie variada de temáticas, desde superar la escasez de alimentos hasta generar excedentes en períodos de postguerra con el fin de garantizar la seguridad alimenticia, preservar el medio ambiente y la vida rural. Así, los instrumentos de política implementados fueron transformándose en línea con las metas generales planteadas, tanto a nivel interno de cada país como regional y mundial.

Es por ello que décadas atrás fue fundamental el desarrollo de instrumentos cuantitativos uniformes que permitan comparar tanto diferentes períodos de tiempo como distintas economías. Las medidas de política aplicadas en un país dentro de un cierto período de tiempo pueden reunirse y expresarse en uno o varios números simples, llamados “estimados de apoyo” de OCDE, que son comparables a lo largo del tiempo y entre países. Su utilidad tiene grandes pilares, según la visión de la organización.

Primero, los indicadores de apoyo han sido utilizados para el seguimiento de las políticas agropecuarias, y sus resultados. Esto incluye el alcance de las reformas de política de los países y compromisos en el marco de Consejos de OCDE, por ejemplo la ley agrícola en Estados Unidos (Farm Bill) y reformas de la política agrícola común de Unión Europea (PAC). En 1982 los países de la OCDE acordaron que el comercio agrícola debería estar más integrado al sistema multilateral de comercio internacional, y en línea con esto alentar la reducción gradual del

proteccionismo de ese entonces, y la liberalización del intercambio balanceando países y productos. En ese contexto, los ministros también solicitaron a la OCDE que desarrollara un método de medición del nivel de protección a fin de monitorear y evaluar este proceso.

Asimismo, los indicadores establecen una base común para el diálogo internacional mediante el uso de una metodología consistente y comparable para evaluar la naturaleza y la incidencia de las políticas agropecuarias. Inicialmente, los estimados de apoyo fueron calculados sólo para los países de OCDE. De manera gradual fueron incorporándose otros países no pertenecientes a la OCDE, como Brasil, China, Indonesia, Rusia, Sudáfrica y Ucrania, y Argentina.

Hoy en día el análisis incluye más de 50 países (27 miembros de la Unión Europea tratados como una entidad única), con estimados que cubren el período desde 1986 hasta el presente. Hay que considerar que en algunos casos se cuenta con un período mucho más acotado, debido a la escasez de información oficial o consistente. La comparabilidad internacional y la amplia cobertura de los países hace que los indicadores sean una herramienta útil para el intercambio no sólo entre países de la OCDE, sino países no miembros, organizaciones intergubernamentales (como Organización Mundial de Comercio, Banco Mundial, FMI y FAO), organizaciones agrícolas y no gubernamentales, así como instituciones de investigación (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010).

Además, la base de datos de estimados de apoyo ha sido útil en vastas investigaciones sobre evaluación e impacto de política en el ámbito público. Específicamente, los indicadores sirven como input para modelar la eficacia y la eficiencia de medidas de políticas y sus transacciones, y cuantificar su impacto en la producción, el comercio, el consumo, y el ambiente.

Las políticas agrícolas pueden tomar una variedad de formatos. Estas pueden enfocarse en pagos o transacciones monetarias directas a productores agropecuarios. También pueden sostener los precios domésticos por encima de los

internacionales o de frontera, o bien otorgar concesiones fiscales y crediticias a los agricultores o productores.

Es decir, el “apoyo” que trata de cuantificar el grupo de indicadores no sólo comprende el presupuesto directo destinado al sector que figura en las cuentas públicas, sino también incluye soporte a precios de mercado o beneficios impositivos que no necesariamente implican gastos o pasivos monetarios. La característica común de estas políticas es que generan transferencias a los productores.

El concepto de “transferencia” supone una fuente y un destinatario. En la metodología de OCDE, la agricultura es generalmente considerada como un sector “apoyado” y receptor de transferencias de políticas, mientras que las fuentes serían los consumidores de productos básicos y los contribuyentes. Estos dos últimos sectores económicos soportarían el costo del apoyo. Sin embargo, como se presentará más adelante en este documento, los estimados calculados para el caso Argentina indican lo contrario, el sector agropecuario en general no ha recibido apoyo neto a lo largo del período estudiado, sino que ha realizado transferencias positivas a consumidores y contribuyentes.

Hay que tener en cuenta que los indicadores son mediciones de las transferencias brutas de política, es decir, reflejan el nivel de esfuerzo realizado por los gobiernos, pero no consideran las pérdidas que se generan dentro del sistema económico, es decir el impacto. Por ejemplo, una parte de las transferencias no representará un ingreso neto adicional para el productor ya que el apoyo podría presionar los precios de insumos y otros factores al alza, o bien generar pérdidas de bienestar económico. Además, el impacto real de las políticas en sus destinatarios también dependerá de la base sobre la cual se proporciona el apoyo (por tonelada de producción, por unidad de tierra, por explotación, por individuo), el nivel de apoyo, y la capacidad de respuesta de los productores.

Para analizar las diferentes dimensiones de transferencias que ocurren entre productores agropecuarios, consumidores y contribuyentes se aplican los conceptos de Estimado de Apoyo al Productor, Estimado de Apoyo al Consumidor,

Estimado de Apoyo de Servicios Generales, Estimado Total de Apoyo, e indicadores derivados, desarrollados por la OCDE.

2.1. Apoyo a los Productores

El Estimado de Apoyo al Productor (EAP) se define como el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agropecuarios, valuadas en tranquera, derivadas de medidas de política de apoyo, independientemente de su naturaleza, objetivos o impactos sobre la producción o los ingresos. El EAP, consiste en el apoyo a los precios de mercado y las transferencias a los productores.

Los apoyos al productor se refieren entonces a transferencias a receptores individuales, y se clasifican en dos categorías: apoyos vía precios y apoyos directos. Los primeros representan productos específicos financiados por el consumidor, las políticas específicas generan diferencias entre los precios domésticos y los de frontera. Los apoyos directos, por su parte, son transferencias fiscales financiadas por el presupuesto público. Las medidas en este caso pueden ser pagos o subsidios basados en unidad de producción, insumos (semillas, fertilizantes, energía, agua), formación de capital (irrigación crédito), servicios en finca (control de plagas, extensión agrícola), área productiva actual y área con derechos adquiridos, entre otros ejemplos.

En términos generales la evidencia ha demostrado que los tipos de instrumentos generan diferentes efectos en el desempeño del sector agropecuario. Los apoyos vía precios presentan alta cobertura, pero un nivel de distorsión alto, y un impacto económico potencial bajo o negativo. Los apoyos directos, en cambio, resultan en una cobertura baja, pero un nivel de distorsión e impacto económico potencial medio. El alcance de los servicios generales puede caracterizarse como mayormente positivo, ya que cuentan con cobertura e impacto potencial altos, y niveles de distorsión mínimos.

En el Anexo 4 se definen otros conceptos relacionados al Estimado de Apoyo al Productor que contribuyen al entendimiento del análisis final.

2.2. Apoyo de Servicios Generales Agropecuarios

El Estimado de Apoyo de Servicios Generales (EASG), por su parte, se calcula como el valor monetario anual de las transferencias brutas derivados de medidas de política que crean condiciones propicias para el sector agropecuario mediante el desarrollo de servicios privados o públicos y a través de instituciones e infraestructuras, independientemente de sus objetivos e impactos en la producción agrícola e ingresos, o consumo. Incluye políticas donde la agricultura primaria es el principal beneficiario, pero no incluye pagos a productores de forma individual. Este tipo de transferencias se financian a través del presupuesto público.

Se trata de servicios generales prestados colectivamente a los productores agropecuarios tales como sanidad, inspección, innovación agraria, sistemas de información¹³, titulación de tierras, etc (bienes públicos); y rutas, caminos, sistemas de riego, electrificación rural (infraestructura pública rural).

- *Porcentaje de EASG (% EASG)*: EASG como una parte del Estimado del Apoyo Total (EAT).

2.3. Apoyo a los Consumidores

El Estimado de Apoyo al Consumidor (EAC) es el valor monetario anual de las transferencias brutas desde/a los consumidores de productos agropecuarios, medidos en tranquera, derivados de medidas de política de apoyo al sector agropecuario, independientemente de su naturaleza, objetivos o impactos en el consumo de productos.

Al igual que los apoyos al productor, los apoyos al consumidor se clasifican en dos tipos: apoyos vía precios y apoyos directos. Los primeros representan productos específicos financiados por los consumidores, quienes afrontan las diferencias entre los precios domésticos y los de frontera. Los apoyos directos, por su parte, son transferencias fiscales financiadas por los contribuyentes.

Algunos indicadores útiles en este caso se detallan en el Anexo 5.

¹³ Censos, encuestas nacionales.

2.4. Apoyo Total

El Estimado de Apoyo Total (EAT) se define como el valor monetario anual de todas las transferencias brutas de contribuyentes y consumidores derivadas de medidas de política que apoyan al sector, neto de los ingresos presupuestarios asociados, independientemente de sus objetivos e impactos sobre la producción y los ingresos, o el consumo de productos agropecuarios.

Por ende, el Estimado de Apoyo Total es igual a la sumatoria del Estimado de Apoyo al Productor, el Estimado de Apoyo de Servicios Generales y el Estimado de Apoyo al Consumidor.

- *Porcentaje de EAT (%EAT)*: el apoyo estimado total como parte de Producto Interno Bruto.

Cabe aclarar que estos indicadores fueron mutando a través de los años para buscar mayor utilidad y así responder a los escenarios cambiantes y a las necesidades de los miembros de OCDE. En el Consejo Ministerial de OCDE en 1982 se acordó desarrollar una base apropiada para medir subsidios agrícolas, en línea con el objetivo de reducir gradualmente el proteccionismo comercial imperante en algunas regiones. Así después de considerar las opciones disponibles, se decidió el uso del Subsidio Equivalente al Productor (PSE en sus siglas en inglés), definido inicialmente como el pago que se requeriría para compensar a los agricultores por la pérdida de ingresos resultante de la eliminación de una medida de política dada. Mientras que el PSE se utilizó por primera vez para modelar los efectos en los precios mundiales de los productos básicos de una pequeña reducción de los subsidios agrícolas, también se reconoció como una herramienta muy útil por sí misma para establecer un método consistente y comparativo para evaluar las políticas agrícolas entre países (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010).

La noción de "subsidio equivalente" se deriva de la teoría económica de la protección desarrollada en la década de 1960 para evaluar los efectos de los aranceles (Corden, 1971). Según esta teoría, el subsidio al productor equivalente a una medida de política (ya sea un arancel de importación, un subsidio a la

exportación, un pago por tonelada o por hectárea, etc.) es el pago por unidad de producción que un gobierno tendría que pagar a los productores para generar el mismo impacto en la producción que esa medida de política. A principios de la década de 1970, Tim Josling había aplicado este concepto a la medición empírica de los subsidios agrícolas en el trabajo para la FAO, introduciendo el término PSE (Josling, 1973) (Josling, *Agricultural Protection and Stabilisation Policies: a Framework of Measurement in the Context of Agricultural Adjustment*, 1975).

En 1987, el estudio de la OCDE titulado "Políticas nacionales y comercio agrícola" analizó en profundidad las políticas agrícolas de los países integrantes de la OCDE, en base al cálculo del PSE y los indicadores relacionados. El trabajo evidenció los vínculos entre las políticas domésticas y comerciales y concluyó que, en orden de mejorar el entorno comercial, las medidas contra las barreras comerciales y las políticas internas eran necesarias (OECD, 1987). Desde el principio, quedó claro que la definición de "compensación de ingresos" no coincidía con lo que en realidad estaba midiendo el PSE de la OCDE. Si bien las medidas de política que brindan la misma cantidad de transferencias monetarias a los productores tienen el mismo equivalente de subsidio de ingresos, pueden tener diferentes equivalentes de subsidio de producción e ingreso que dependen de la forma en que se implementan las medidas (por unidad de producto o por hectárea de tierra que produce el mismo). Una de las primeras críticas a este respecto señaló, entre otras cosas, que el PSE era una medida de la transferencia de ingresos (Peters, 1988).

Como consecuencia de estas discusiones teórico-prácticas, el PSE se redefinió en 1990 como el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y los contribuyentes a los productores agrícolas, medido a nivel de la explotación, vinculado a medidas políticas que apoyan a la agricultura, independientemente de su naturaleza, objetivos o impacto en la producción o en los ingresos.

En 1999 se realizaron otras mejoras más a los indicadores. Por un lado, se cambió el significado de PSE, de "Subsidio Equivalente al Productor" a "Estimación de Apoyo al Productor". Además, se reconoció que las transferencias asociadas con

una amplia gama de políticas tienen diferentes subsidios equivalentes; y que algunas de las transferencias se otorgan para la provisión de servicios y externalidades positivas en lugar de subsidiar la producción de productos agrícolas. El término más neutral, apoyo o soporte admite que una transferencia monetaria está involucrada independientemente del objetivo de la política (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010). Por otra parte, se introdujo un indicador específico para medir el apoyo proporcionado a los productores de manera colectiva, el Estimado de Apoyo de Servicios Generales (EASG), independiente del cálculo del PSE. En consecuencia, el indicador y el método para medir el costo total para los consumidores y los contribuyentes de las políticas agrícolas también cambiaron, de la Transferencia Total a la Estimación de Apoyo Total. Finalmente, se introdujo un nuevo método para calcular el PSE nacional (agregado).

Adicionalmente, en 2007 se introdujeron modificaciones que permiten a los indicadores capturar mejor los desarrollos de política de las últimas décadas, que se han inclinado a proporcionar apoyo a grupos de productos o sectores generales, dejando de lado el soporte a productos individuales. Es por ello que los PSE para productos individuales no se computaron más, y el PSE total de un país comenzó a dividirse en Transferencias de commodity individual, Transferencias grupales de commodities, Transferencias de todas las commodities; y otras transferencias a productores.

2.5. Políticas agrícolas en América Latina y el Caribe: Resultados OCDE

Antes de desarrollar el caso argentino, y posteriormente en particular la producción de algodón, en esta sección se hará referencia a las políticas de apoyo a la agricultura de América Latina y el Caribe (ALC), en base al último informe sobre la temática publicado por el BID del año 2018 (Egas Yerovi & De Salvo, 2018). Los cálculos de estimados de apoyo son los publicados por el BID en su herramienta web Sistema de Monitoreo de Políticas Agropecuarias de Estimados de Apoyos al

Productor (EAP) Agrimonitor¹⁴. Se consideran los últimos datos disponibles de 22 países¹⁵ que en conjunto representan el 85% del valor agregado agrícola de la región, según datos del Banco Mundial para 2016.

Los programas y medidas agrícolas de estos países cuentan con algunas características y tendencias similares. En conjunto, durante el último año en el cual se obtuvo información, el apoyo a los productores representó 10% del Producto Interno Bruto agrícola, además 2,6% se destinó a servicios generales (bienes y servicios agrícolas públicos). Este escenario se distancia marcadamente del panorama décadas atrás, cuando los sectores agropecuarios de los países de la región afrontaban esquemas impositivos desalentadores. Hoy en día las economías de América Latina y el Caribe presentan niveles de apoyo positivos, a excepción de Argentina (Egas Yerovi & De Salvo, 2018).

La trayectoria de los apoyos al alza en la zona en los últimos años, se vio acompañada por cambios inversos en los países de alta renta (OCDE) que solían sostener fuertemente sus sectores agrícolas. La convergencia de políticas resulta en mercados competitivos más equilibrados y claras oportunidades para la región.

Sin embargo, los indicadores de apoyo de los países de la OCDE todavía se ubican por encima de los de la región. Por ejemplo, en promedio el 3,3% del ingreso bruto agrícola de los productores de los países de ALC derivó de políticas y programas de apoyo al sector. Este porcentaje sube hasta 6,3% si se excluye a Argentina, cuyo sector exportador se encontraba fuertemente arancelado hasta 2016. Para el caso de las economías de OCDE el indicador asciende a 18%.

Desde de la década del 90 los sectores agropecuarios de los países de ALC se han desarrollado fuertemente, sobre todo a través del incremento del comercio. La producción agropecuaria es, en promedio, suficiente para cubrir la demanda local de alimentos, lo que contribuye a la seguridad alimentaria regional.

¹⁴ <https://agrimonitor.iadb.org/en>

¹⁵ Argentina, Bolivia, Brasil, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Guyana, Honduras, Haití, Jamaica, México, Nicaragua, El Salvador, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad and Tobago y Uruguay.

El valor de las exportaciones del conjunto de economías creció 90% entre 2006 y 2016¹⁶; y asimismo el flujo de comercio cambió (sumando importancia relativa destinos como Asia del Este y Pacífico, en detrimento de Unión Europea y Asia Central). Las mayores alzas se presentan en productos vegetales, alimenticios y animales. En 2016, Brasil fue el mayor exportador de la región, seguido de Argentina, México y Chile.

En la actualidad ALC se ha transformado en la mayor región exportadora neta de alimentos del mundo, superando a América del Norte, y representa el 16% del total global de exportaciones agrícolas y de alimentos. La FAO prevé que esta predominancia regional será aún más marcada en el futuro, ya que estima que el valor de las exportaciones netas de alimentos de países de la región serán en 2024 tres veces el monto alcanzado en el año 2000.

Por otra parte, en la región se ha observado mayor opción por apoyos directos al productor en detrimento de apoyos al precio del mercado, lo que genera menos distorsiones e impactos generales más beneficiosos, y mayor apertura a los mercados mundiales. Sin embargo, algunos países siguen empleando medidas de apoyo a precio y protección en la frontera; como aranceles, impuestos específicos y cuotas; que aumentan los precios domésticos (Egas Yerovi & De Salvo, 2018).

Los países que presentan un bajo nivel de apoyos a precios de mercado son Chile, Uruguay y México. En este sentido, el caso extremo es el que corresponde a Argentina, donde la suma de este tipo de apoyos ha sido negativa a través de los años debido a la imposición de aranceles a la exportación que reducían los precios recibidos por los productores.

Otras de las políticas agrícolas más implementadas en la región son aquellos subsidios que reducen los costos de insumos variables (energía, fertilizantes, semillas, etc) y del capital (créditos convenientes). Estas herramientas buscan

¹⁶ Desde US\$ 107 miles de millones en 2006 hasta US\$195 mil millones en 2016, según datos de COMTRADE.

mejorar el acceso de los productores a ciertos insumos, y a su vez optimizar la productividad. En Brasil, Chile y México este tipo de medidas son muy comunes.

Los pagos directos para mitigar riesgos también suelen efectuarse en la región, sobre todo en Brasil, Chile, Guyana, México, Paraguay, Perú y Trinidad y Tobago. Estas políticas separan el ingreso de los productores de las fluctuaciones de los precios del mercado o bien de eventos climáticos. Respecto a los gastos en infraestructura y bienes públicos, Chile, Perú y Uruguay se han enfocado en este tipo de políticas de apoyo, específicamente infraestructura de riego y drenaje, investigación, servicios de extensión e inspección (Egas Yerovi & De Salvo, 2018).

Es importante mencionar que si bien el cambio climático ha tomado relevancia en los últimos años en el diseño de las políticas agrícolas, todavía el alcance es muy limitado.

Para poder hacer un análisis comparativo, se detalla en la *Tabla 1* los principales indicadores de apoyo al sector agropecuario de países de la región, junto con Canadá, Estados Unidos y Unión Europea (Egas Yerovi & De Salvo, 2018).

Tabla 1: Principales indicadores

PAÍS	Rango	EAP (% Ingresos)	APM (% EAP)	EASG %	EAT (% PIB)	EAT (% PIB Agro)	EAC %
ARGENTINA	2012-2014	-23,1%	100,4%	-7,1%	-2,1%	-22,2%	20,9%
BELICE	2012-2014	10,9%	75,2%	21,2%	2,6%	15,8%	-18,6%
BOLIVIA	2007-2009	13,6%	85,5%	16,9%	2,7%	16,7%	-9,6%
BRASIL	2014-2016	3,8%	24,0%	26,4%	0,5%	6,3%	-0,2%
CHILE	2014-2016	3,0%	3,0%	50,8%	0,3%	6,3%	-0,3%
COLOMBIA	2014-2016	15,7%	79,5%	13,4%	1,5%	18,8%	-15,4%
COSTA RICA	2014-2016	10,0%	96,7%	12,6%	1,1%	11,5%	-17,8%
R. DOMINICANA	2013-2015	14,2%	76,8%	14,9%	1,0%	17,1%	-16,7%
ECUADOR	2010-2012	5,0%	79,9%	10,5%	0,4%	5,7%	-9,0%
EL SALVADOR	2010-2012	26,7%	88,9%	6,5%	3,0%	33,6%	-24,6%
GUATEMALA	2010-2012	2,0%	87,1%	7,9%	0,4%	2,6%	-16,5%
GUYANA	2012-2014	13,9%	62,5%	24,8%	3,7%	19,9%	-10,7%
HAITÍ	2010-2012	21,0%	95,5%	3,2%	5,2%	21,8%	-23,1%
HONDURAS	2010-2012	13,5%	91,9%	13,6%	2,9%	17,9%	-15,9%
JAMAICA	2010-2012	34,9%	85,1%	8,2%	2,6%	44,6%	-31,8%
MÉXICO	2014-2016	9,8%	18,5%	11,7%	0,6%	13,4%	-0,6%
NICARAGUA	2009-2010	12,4%	90,5%	27,7%	3,8%	17,3%	-10,8%
PERÚ	2011-2013	19,0%	20,0%	16,9%	2,1%	27,3%	-4,9%

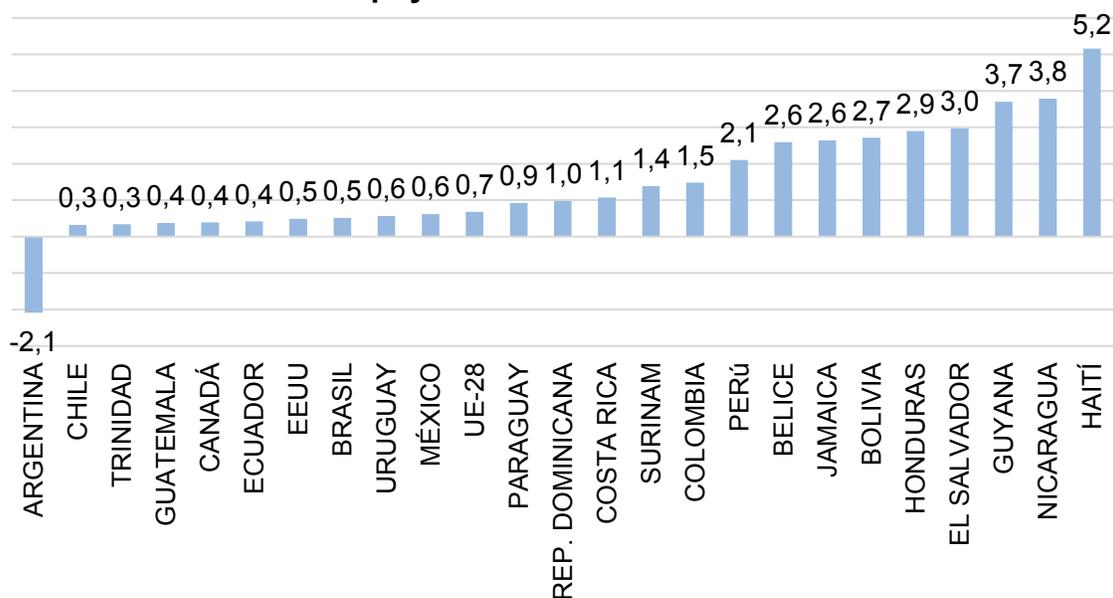
PARAGUAY	2011-2013	2,2%	0,0%	37,5%	0,9%	3,7%	0,0%
SURINAM	2012-2014	12,2%	83,4%	50,4%	1,4%	27,9%	-17,2%
TRINIDAD	2013-2015	22,4%	59,1%	44,9%	0,3%	43,9%	-18,7%
URUGUAY	2011-2013	1,2%	54,5%	69,1%	0,6%	3,8%	-2,2%
CANADÁ	2014-2016	9,3%	60,8%	29,5%	0,4%	13,7%	-10,0%
UE-28	2014-2016	19,6%	20,3%	11,1%	0,7%	26,4%	-4,7%
EEUU	2014-2016	9,4%	26,7%	10,0%	0,5%	23,4%	11,9%

Fuente: Agrimonitor *Para cada país, se considera el promedio de los últimos tres años disponibles

En primera instancia, es útil analizar la importancia que los distintos países otorgan al respaldo de sus sectores agrícolas, a través de los Estimados de Apoyo Total. Como se ha mencionado oportunamente, este indicador reúne las transferencias individuales a los productores agrícolas, los gastos en servicios generales y el apoyo presupuestario a los consumidores de productos agrícolas.

Al relacionar el EAT con el Producto Interno Bruto (*Gráfico 12*), el conjunto de países puede dividirse en tres grandes grupos. Aquellos que muestran niveles de apoyo alto con estimados que superan 2,5% del PIB: Haití, Nicaragua, Guyana, Bolivia y Honduras (PIB per cápita bajo y con una gran población rural) y El Salvador y Jamaica (la agricultura, a pesar de ser una pequeña parte de la economía, recibe altos niveles de apoyo con el objetivo de mantener la seguridad alimentaria).

Gráfico 12: Estimado de Apoyo Total como % del PIB

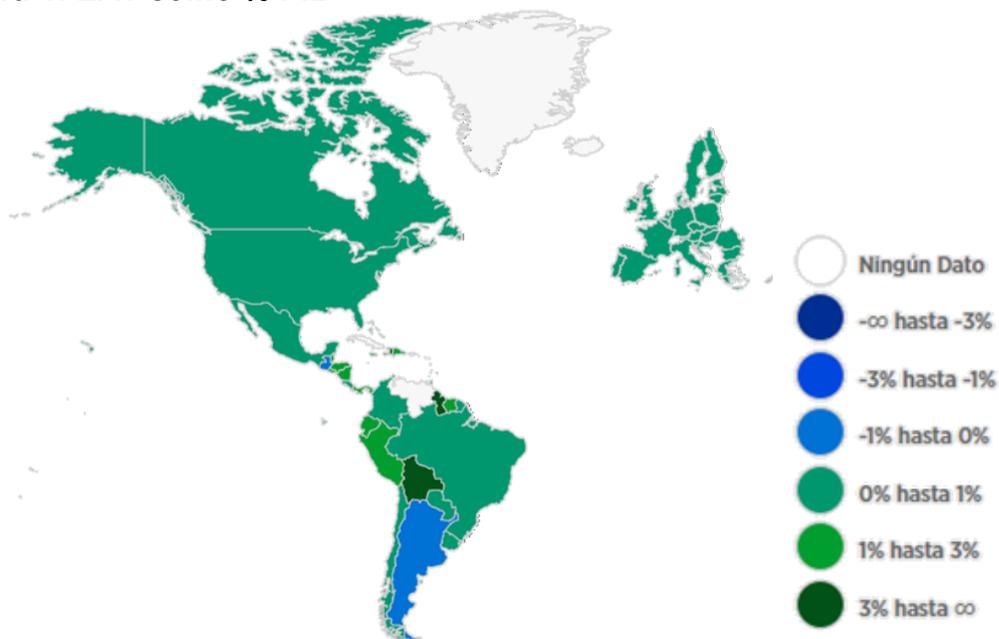


Fuente: Agrimonitor

Los países que presentan niveles de apoyo medio son Costa Rica, Surinam, Colombia, Perú y Belice. Por el otro lado, los casos en los que el indicador es menor al 1% del PIB son Chile, Trinidad y Tobago, Guatemala, Canadá, Ecuador, Estados Unidos, Brasil, Uruguay, México, Unión Europea, Paraguay y República Dominicana. Argentina es el único país de la región que registra un estimado de apoyo total negativo y por ende un indicador como % del PIB también negativo.

En el mapa (*Figura 1*) puede observarse el EAT como % del PIB para cada país correspondiente al último año disponible en cada caso:

Figura 1: EAT como % PIB



Fuente: Agrimonitor

El indicador Estimado de Apoyo Total como porcentaje del PIB agrícola (Anexo 6) también es un parámetro útil para conocer la relevancia de la política agropecuaria.

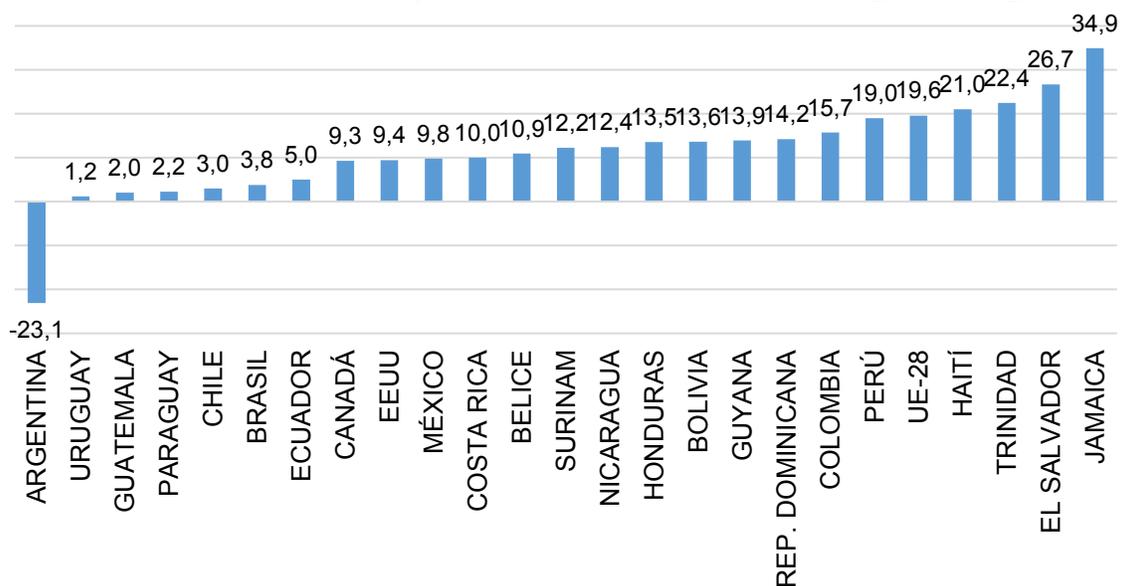
Se destaca el caso de Trinidad y Tobago con un EAT como % del PIB de sólo 0,3%, pero en relación al PIB agrícola representa casi 44%, debido al peso relativo marginal del sector en su economía. Otros países con EAT % PIB agrícola superiores a 30% son Jamaica y El Salvador.

En la mayoría de los países de Sudamérica el indicador no excede el 10%. Se distingue Argentina con -22,2% debido fundamentalmente a la imposición de

aranceles a la exportación de productos primarios en los 3 años considerados en el cálculo del promedio (2012-2014).

El cálculo del Estimado de Apoyo al Productor evidencia las políticas de soporte individual a los productores agropecuarios. Tomando como referencia los ingresos agrícolas vinculados a las políticas agrícolas (*Gráfico 13*), los países de la región pueden dividirse en tres grupos.

Gráfico 13: Estimado de Apoyo al Productor como % del Ingresos Agrícolas



Fuente: Agrimonitor

Aquellos con nivel bajo de apoyo al productor (EAP como % del total de ingresos agrícolas de los productores hasta 5%): Ecuador, Brasil, Chile, Paraguay, Guatemala, Uruguay y Argentina (con un EAP negativo). En general, son economías cuyos sectores agropecuarios se orientan a la exportación, y los consumidores no pagan precios más altos en beneficio a los productores.

En el otro extremo se ubican Haití, Trinidad y Tobago, El Salvador y Jamaica, en donde más del 20% del ingreso de los productores resulta de algún tipo de política del gobierno. En estos casos los costos fiscales y los precios para los consumidores podrían ser altos, y entonces el impacto para la economía en su conjunto perjudicial. Por último, el resto de los países muestran indicadores que se ubican entre 5% y

20%, con niveles medio de apoyo a los productores, con políticas que van desde pagos directos e insumos subsidiados hasta políticas comerciales.

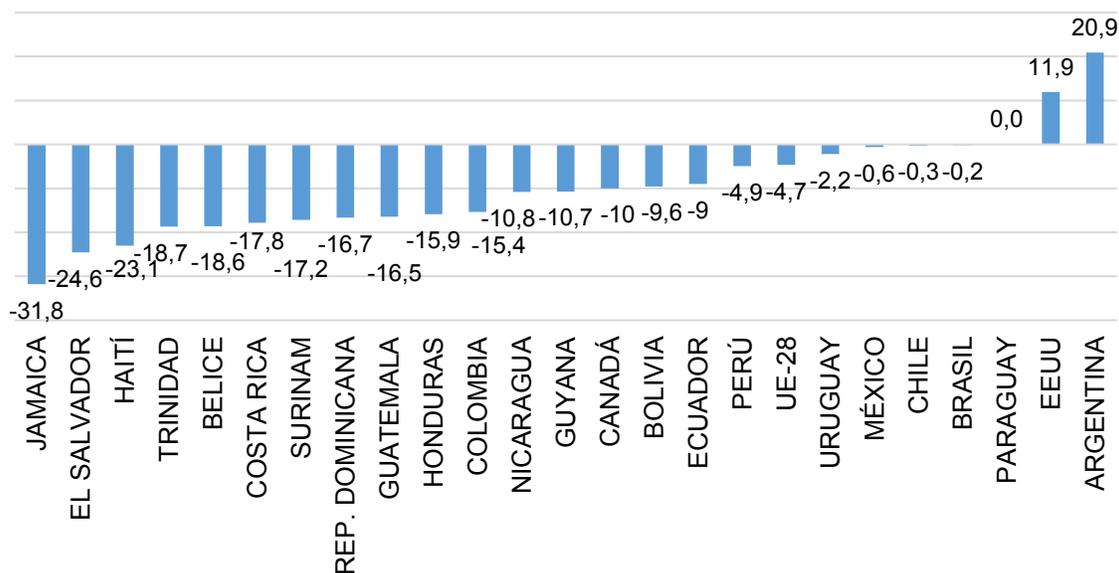
Respecto a los servicios generales prestados de manera colectiva a los productores agropecuarios, medidos como porcentaje del apoyo total (Anexo 7), se destacan Uruguay y Chile donde el gobierno ha puesto énfasis fundamentalmente en el gasto en infraestructura rural e investigación.

En este sentido, en América Latina ciertas investigaciones demuestran la relevancia del gasto en infraestructura, investigación y extensión rural, inspección y sistemas de información para la evolución del sector agropecuario. El documento publicado por BID Gasto público y el desempeño de la agricultura en América Latina y el Caribe de Anríquez et al., 2016 analiza datos de 19 países de América Latina en el período 1985-2012, y concluye que el total de gasto del gobierno en el sector agropecuario influye positivamente en el desarrollo de la agricultura y la ganadería.

Además, los resultados del estudio muestran que un cambio de 10 puntos porcentuales del presupuesto agrícola desde bienes privados hacia bienes públicos, manteniendo constante el gasto total, conlleva a un aumento de aproximadamente 5 por ciento en el valor agregado per cápita (Anríquez, Foster, Ortega, Falconi, & De Salvo, 2016).

Al analizar los Estimados de Apoyo al Consumidor para los países de la ALC, se observa rápidamente que todos son negativos, a excepción de Argentina y Estados Unidos. Esto indica que ciertos instrumentos de política agrícola utilizados en la región tienden a perjudicar a los consumidores con precios más altos en favor de los productores, y así a impactar negativamente en la seguridad alimentaria local.

Gráfico 14: Estimado de Apoyo al Consumidor



Fuente: Agrimonitor

En el caso de Argentina el EAC es positivo porque los productores agropecuarios reciben precios menores a los precios mundiales, debido a las restricciones comerciales y los aranceles a las exportaciones vigentes en el trienio 2012-2014. En Estados Unidos, en cambio, el indicador es negativo fundamentalmente por el impacto del Programa Asistencial de Nutrición Suplementaria¹⁷ (Supplemental Nutrition Assistance Program en inglés), que contrae los precios de los alimentos en favor de los consumidores.

2.6. Caso Argentino

Se presenta a continuación una descripción de la evolución del sector agropecuario y las políticas agropecuarias argentinas, en base a distintas fuentes de información y estudios empíricos, principalmente los documentos Políticas Agrícolas en Argentina (OECD, 2019) y Análisis de Políticas Agropecuarias en Argentina 2007-2016 (Lema, Gallacher, Egas Yerovi, & De Salvo, 2018).

¹⁷ Comúnmente conocido como Programa de Cupones para Alimentos (Food Stamp Program, en inglés) es un programa de asistencia federal norteamericano que provee la ayuda a personas y familias de bajos ingresos que viven en el país.

Luego, se hará referencia a los resultados del cálculo de estimados de apoyo para Argentina en el período 2007 a 2016. Los indicadores que se exponen son aquellos que forman parte de la herramienta web Sistema de Monitoreo de Políticas Agropecuarias de Estimados de Apoyos al Productor Agrimonitor BID¹⁸.

Como se ha detallado en el capítulo anterior Argentina, a diferencia de la mayor parte de los países del mundo, presenta estimados de apoyo al sector agropecuario negativos durante el período de cálculos disponible. Sin embargo, el sector agroalimentario se ha desarrollado fuertemente en las últimas tres décadas de la mano de mejoras en la productividad, cambios tecnológicos, crecimiento de la producción y el comercio, y en parte de ese período, también atado a altos precios internacionales de productos agropecuarios. Hay que resaltar que este escenario se dio a pesar del contexto de volatilidad macroeconómica característico de la historia argentina.

2.6.1. Desempeño del sector agropecuario argentino

Argentina es un país de ingresos medios-altos, bien dotado de recursos naturales y capital humano. Junto con Chile y Uruguay, es la economía con mayor producto por habitante de la región (Producto Bruto Interno per cápita superior a u\$s 20.000 PPP¹⁹). Su población se estima en 44 millones de personas, y posee una extensa área cultivable aproximada de 2.737 miles de km².

El país se ha caracterizado por períodos de gran inestabilidad macroeconómica y tasas de crecimiento de la economía fluctuantes a lo largo de las últimas décadas. El Producto Interno Bruto nacional evidenció una tasa de variación promedio de -1% durante los años '80 (Anexo 8).

En la década del 90, con apertura comercial y sistema de tipo de cambio fijo (Convertibilidad), la economía se recuperó, y creció a una tasa promedio de 4% anual. En 1999 la actividad económica comenzó a desplomarse hasta el estallido del default de deuda, la salida de la convertibilidad y la crisis socio-económica más

¹⁸ <https://agrimonitor.iadb.org/en>.

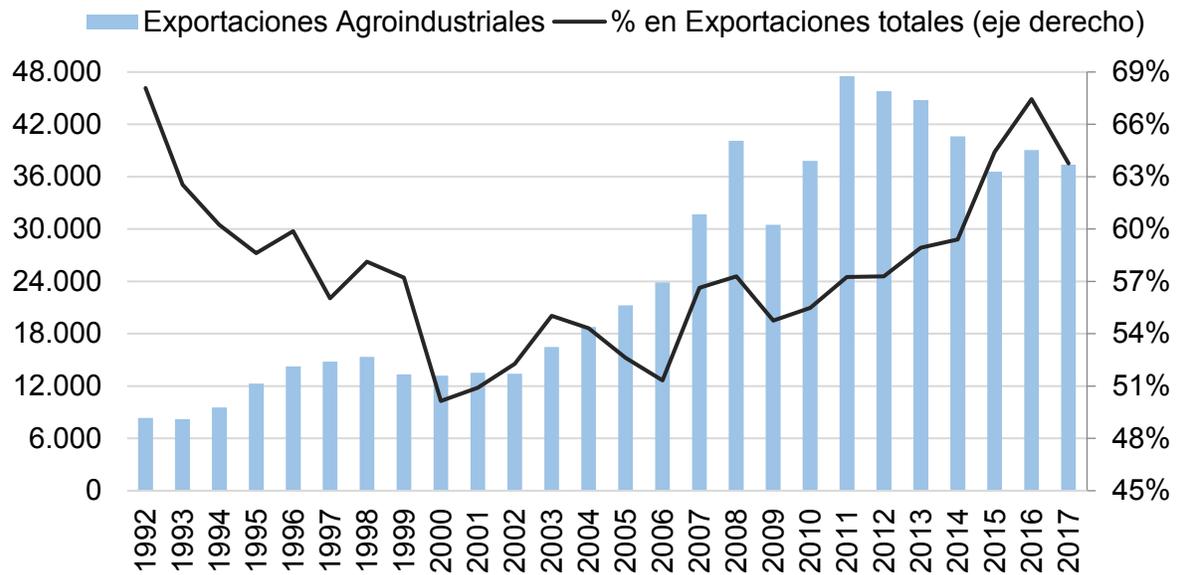
¹⁹ Según datos del Banco Mundial para el año 2017.

grande de la historia argentina en diciembre de 2001. En 2002 la inestabilidad se profundizó y el PIB cayó 11%. A partir de 2003, con la depreciación del tipo de cambio y los altos precios internacionales de commodities, Argentina logra un periodo de 5 años de crecimiento sostenido a tasas cercanas a 9%.

Desde 2009 el desempeño económico ha sido dispar, con tasas de cambio del PIB oscilantes, impuestos crecientes, cuotas a las exportaciones y controles al tipo de cambio. Desde 2016, con un enfoque de apertura comercial y eliminación de las restricciones cambiarias y comerciales vigentes hasta ese momento, la actividad económica no logra recuperarse, con excepción de la performance de ciertos sectores pilares, como el agropecuario y el energético.

La participación del sector agropecuario en el PIB nacional, según el agrupamiento utilizado por el INDEC (en base a actividades primarias: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura) se ubicaba en torno al 7% en 2017. Sin embargo, en un enfoque más amplio con una metodología de cálculo por cadenas productivas, la representatividad es mayor. Según los resultados del estudio Cadenas de valor agroalimentarias. Evolución y cambios estructurales en el siglo XXI de 2018 las principales cadenas agroalimentarias (que abarcan el 98% del valor agregado agroalimentario del país) representaban el 10% de la economía en 2015 (Bisang, Brigo, Lódola, & Morra, 2018).

Gráfico 15: Exportaciones Agroindustriales Argentinas (mill de u\$s)

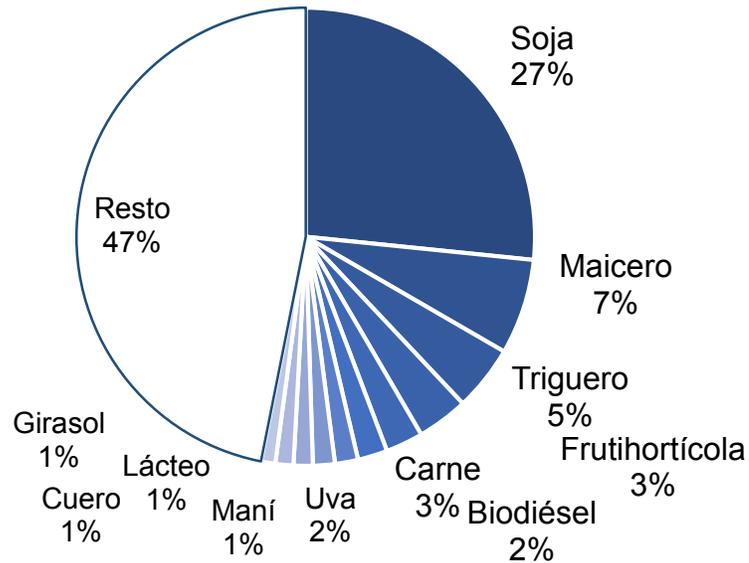


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC

Por otra parte, la producción agropecuaria ha sido una de las mayores fuentes de divisas de la historia argentina. Las exportaciones de productos primarios y manufacturas de origen agropecuario en conjunto, se cuadruplicaron en el período 2002 a 2011, por el impulso del cultivo de soja y la demanda asiática. Sin embargo, en ese mismo lapso otros productos dejaron de ser competitivos y perdieron posiciones en el mercado mundial debido a factores políticos, como la carne u otros cultivos extensivos.

Hoy en día, las exportaciones agroindustriales significan aproximadamente dos tercios de las exportaciones totales en los últimos años, sumando cerca de u\$s 38 mil millones en 2017. Los complejos oleaginoso y cerealero son los más relevantes del comercio internacional (en 2017 sólo el complejo de la soja explicó el 27% del valor de exportaciones). En el gráfico siguiente puede observarse la participación de las principales complejos agroexportadores para el año 2017.

Gráfico 16: Exportaciones por principales complejos agroexportadores, 2017

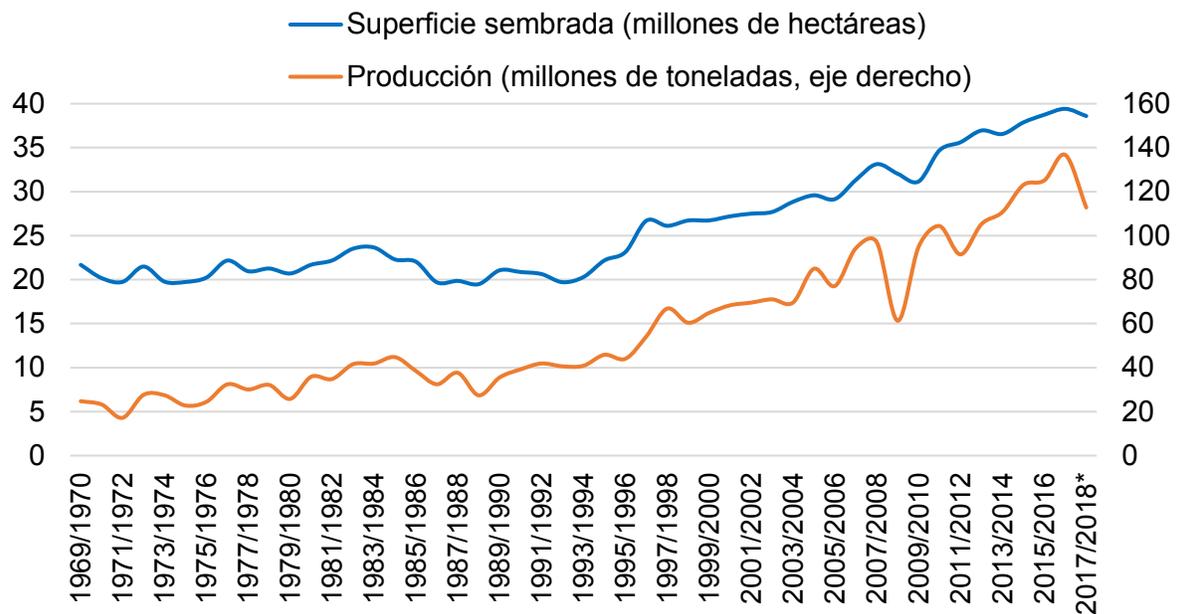


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC

El desempeño del sector agropecuario nacional no ha sido equilibrado en todas las actividades ni regiones. Históricamente, la producción agrícola argentina ha estado compuesta de aproximadamente un 50% de cultivos y un 50% de ganadería. Sin embargo, durante los últimos años, los cultivos han crecido más rápido y actualmente, representan entre el 60% y 70% del valor agregado agrícola (Lema, Gallacher, Egas Yerovi, & De Salvo, 2018).

La agricultura extensiva en la región pampeana ha experimentado una significativa transformación con la incorporación de nuevos cultivos e innovaciones tecnológicas, alzas en rendimientos, estructuras y eslabones en las cadenas productivas y comerciales, nuevos acuerdos contractuales, ente otros factores. La producción agrícola ha aumentado fuertemente con el avance de la soja, precios internacionales altos de granos, y las exportaciones se han incrementado con la aparición de nuevos mercados como China y otras economías asiáticas.

Gráfico 17: Cultivos agrícolas



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria *Estimaciones provisorias

Considerando el período de estimaciones agrícolas oficiales disponibles, desde la campaña 1969/1970 hasta 2017/2018, la superficie dedicada a cultivos agrícolas extensivos y su volumen producido muestran una clara tendencia alcista. El área sembrada creció a una tasa promedio de 1,3%, sumando en la última campaña 39 millones de hectáreas. En este sentido, la incorporación de nuevas tecnologías y sistemas de labranza, junto con los altos precios internacionales de commodities, impulsaron la extensión de la frontera agrícola desde la zona de pampa húmeda hacia regiones marginales como el norte del país y el litoral.

Resultado de mejoras en la productividad, la producción se incrementó a mayor ritmo, a razón de 4,9% por campaña en promedio durante igual período, con un máximo histórico de casi 140 millones de toneladas en 2016/17.

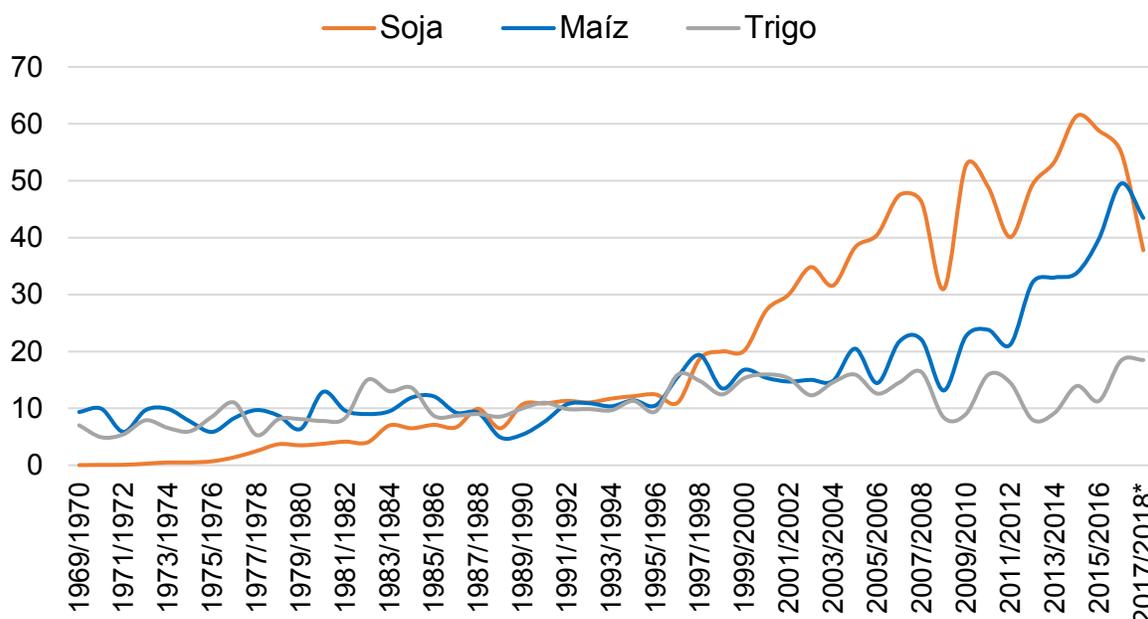
Asimismo, la agricultura evidenció un cambio importante en la rotación de cultivos, ganando protagonismo los cultivos oleaginosos, en detrimento de los cereales. En la década del 70 la superficie dedicada a cereales superaba el 80% del total, esta participación se ha retraído hasta el mínimo de 33% en 2009/2010, cuando las oleaginosas alcanzaron el 64% del área sembrada.

Este nuevo escenario fue resultado de las diferenciales en precios internacionales y locales, restricciones comerciales (a excepción de la soja) y esquema de derechos de exportación. En las últimas campañas la relación de superficie entre los grupos de cultivos tiende a equilibrarse (Anexo 9).

En el *Gráfico 18* puede distinguirse la evolución de la producción de los tres principales cultivos agrícolas, con un claro auge de la soja a partir de la década del 2000. En la campaña 2014/2015 la soja alcanzó su récord, totalizando más de 61 millones de toneladas producidas.

El maíz, por su parte, muestra una trayectoria positiva por un período más acotado que la oleaginosa, pero en la última campaña su volumen producido superó al de la soja debido a las pérdidas por sequía. El trigo no muestra una tendencia sostenida en el tiempo, en las últimas 2 campañas su producción alcanza valores máximos históricos cercanos a 20 millones de toneladas. Es importante destacar que en estos dos casos fue muy importante el impacto negativo generado por las políticas comerciales de cuotas a las exportaciones a partir de 2008, que pretendían asegurar un excedente para el consumo local y exceptuaban al cultivo de la soja.

Gráfico 18: Producción de principales granos (mill. de toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria *Estimaciones provisorias

A diferencia de la agricultura extensiva, otras actividades agrícolas han mostrado una evolución irregular en su desempeño en algunos períodos, como las producciones ganaderas, o bien performances negativas sostenidas, como algunas producciones regionales (infusiones, frutas, algodón y tabaco, entre otras).

Por ejemplo, la producción de carne bovina ha fluctuado a lo largo de los últimos 40 años en un rango de 2,5 a 3 millones de toneladas anuales, a excepción de la segunda mitad de la década del 2000 cuando se superó ese máximo (Anexo 10). Asimismo, en los últimos años Argentina ha perdido su rol preponderante en el mercado mundial de carne debido al estancamiento de la actividad y medidas comerciales perjudiciales. Desde 2016, las exportaciones de carne bovina se han venido recuperando fuertemente, y el país volvió a ubicarse dentro de los diez primeros exportadores mundiales. En 2005 Argentina era el tercer exportador mundial, en 2015 había descendido hasta el 17° lugar, mientras que en 2018 escaló diez puestos.

La producción aviar ha tenido un gran desarrollo, con mayor ritmo a partir de 2003. La faena de aves ha crecido a una tasa promedio anual de 8% en los últimos 15 años, totalizando 2,1 millones de toneladas en 2017. La actividad porcina también muestra una tendencia alcista en ese período, la producción de carne sube en promedio 9% por año desde 2003.

La ganadería de leche, por su parte, ha avanzado fuertemente durante la década del 90 (el alza promedio anual de la producción de leche se ubicó en 4,9%), pero luego perdió impulso. En la década siguiente la actividad mostró signos de estancamiento, la tasa de cambio media anual de la producción láctea desde 2000 hasta 2009 fue 0%. Las repetidas crisis sectoriales y cuestiones estructurales resultaron en una trayectoria oscilante de la producción nacional de leche hasta la actualidad. En 2015 el volumen producido alcanzó el máximo histórico, con un valor superior a 11.300 millones de litros²⁰, para luego volver a retraerse en los últimos años (Anexo 11).

²⁰ En 2016 la Secretaría de Agroindustria de la Nación, modificó la metodología de cálculo estadístico debido a la implementación de un nuevo Sistema Integrado de Gestión de la Lechería Argentina

Es importante mencionar que las actividades ganaderas intensivas se han visto beneficiadas con la imposición de cuotas de exportación de granos vigentes desde 2008 hasta 2015 (que reducían el costo de la alimentación animal), y a su vez perjudicadas con las restricciones comerciales para carne y lácteos. Estas ineficiencias entre actividades se acrecentaron en ese período con la implementación de otras medidas como el esquema de compensaciones²¹, tanto a productores ganaderos²² como a pequeños agricultores y procesadores de granos, y subsidios adicionales a los costos de transporte para los productores de la zona extra pampeana.

La producción de infusiones, como yerba mate y té, muestra una tendencia positiva general desde 1970, pero con grandes fluctuaciones y claro período de estancamiento en la última década (Anexo 12). La producción de yerba mate se incrementó a razón de 6,5% promedio anual desde 1970 hasta 2016, se destaca un significativo salto en la producción hacia finales de los 90. En el caso del té, su producción creció a una tasa promedio anual más moderada, de 4%, durante el período estudiado, con un máximo de 415 mil toneladas en la campaña 2010/2011. A partir de 2011, tanto la yerba mate como el té evidencian retracciones porcentuales inter campaña sucesivas, a excepción de 2013/2014 en el primer caso y 2015/16 en el caso del té.

La citricultura fue una de las excepciones dentro de las actividades regionales, ya que representa una de las producciones más dinámicas de las últimas décadas, impulsada fundamentalmente por el cultivo de limón en la provincia de Tucumán y en menor medida, la naranja. La producción de limón se multiplicó 9,5 veces, desde el mínimo de 185 mil toneladas en 1972 hasta el máximo histórico logrado en 2011. La producción de cítricos dulces no muestra una tendencia uniforme tan

(SIGLEA), que permitió obtener datos más precisos y confiables de toda la cadena lechera. De esa manera, los indicadores de 2015 y 2016 se han duplicado, y el nivel máximo histórico de 2015 según esta nueva metodología se ubicó en 12.060 millones de litros.

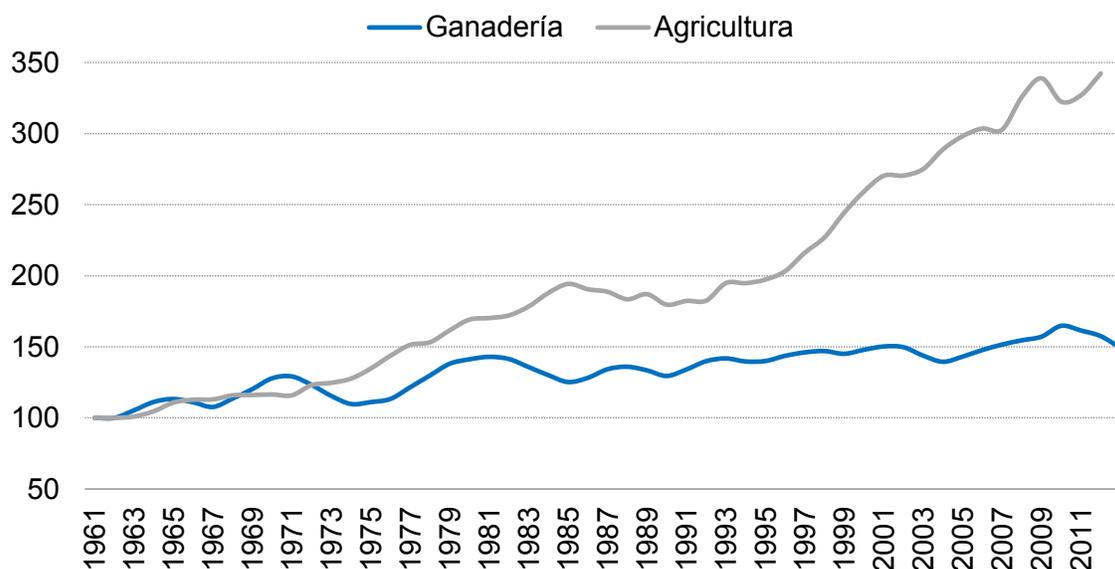
²¹ Bajo la órbita de la Oficina Nacional de Control Comercial y Agropecuario (ONCCA), el subsidio por unidad se calculaba como la diferencia entre el precio del mercado y el precio de “abastecimiento interno”.

²² El subsidio en este caso calculaba en base a una estimación de la cantidad de granos utilizados.

sobresaliente, y en el caso del pomelo hasta sufre un deterioro importante de sus volúmenes producidos durante el período (Anexo 13).

El desempeño diferencial que han tenido los cultivos agrícolas, en particular los granos, respecto a otras producciones se puede observar de manera más acabada en la trayectoria del indicador Productividad Total de Factores (PTF), comparando el grupo Cultivos agrícolas versus, por ejemplo, PTF Ganaderías. Según estimaciones del Banco Mundial (Lema, Crecimiento y Productividad Total de Factores en la Agricultura: Argentina y Países del Cono Sur 1961-2013, 2015), el crecimiento de la productividad en productos vegetales ha sido superior al 2% en las últimas dos décadas, por encima de otros países como Brasil, Chile y Estados Unidos, mientras que la producción animal y la PTF en general estaban muy por debajo de 1% en promedio. Como se mencionó oportunamente, el avance de los cultivos junto con el estancamiento de la ganadería refleja una tasa de adopción de eventos tecnológicos y sistemas de innovación²³ mucho más alta en el caso de la agricultura pampeana.

Gráfico 19: Índice de Productividad Total de Factores



Fuente: Banco Mundial

²³ Siembra directa, semillas transgénicas, paquetes tecnológicos de agroquímicos, nuevos sistemas contractuales y de gestión, equipos de maquinaria satelitales, entre otros aspectos.

Como se ha mencionado, en las últimas tres décadas las políticas agrícolas argentinas han estado sujetas a variaciones cíclicas en las políticas comerciales. Una economía abierta en la década de 1990, que incluye la firma de los acuerdos WTO y MERCOSUR; aislamiento económico y políticas de sustitución de importaciones, con aranceles a las exportaciones y restricciones comerciales y cambiarias entre 2001 y 2015; y un enfoque de economía abierta a partir de 2016, interrumpido en parte en 2018 con un nuevo régimen de derechos de exportación con límites máximos según grupo de productos.

Además, durante la última etapa también se fomentó la exportación de bienes con mayor valor agregado a través de una política de reintegros a las exportaciones (que también sufrió modificaciones en 2018) y la implementación de una política de desburocratización y simplificación en todas las cadenas productivas.

La política de impuestos a las exportaciones buscaba fundamentalmente sumar recursos genuinos y crecientes al Estado²⁴. Junto con las cuotas de exportación²⁵ y la política de compensaciones, esta medida también pretendía controlar la inflación local de alimentos garantizando un excedente de consumo doméstico. Este panorama trajo grandes distorsiones entre actividades, cambios en las relaciones de los precios de insumos y productos, ineficiencias e incertidumbre a los mercados locales, resultando en precios internos a la baja y consecuentes retracciones de producción en algunos casos.

Los cambios de timón se reflejan en la trayectoria fluctuante de las tasas de aranceles a las exportaciones través de los años, en el siguiente gráfico.

Considerando las tasas promedio por año, las oleaginosas fueron los productos más gravados en las últimas dos décadas, particularmente la soja con retenciones a las exportaciones que superaron 38% en 2008. A partir de enero de 2018 la alícuota se ha reducido 0,5 puntos porcentuales por mes, hasta septiembre cuando

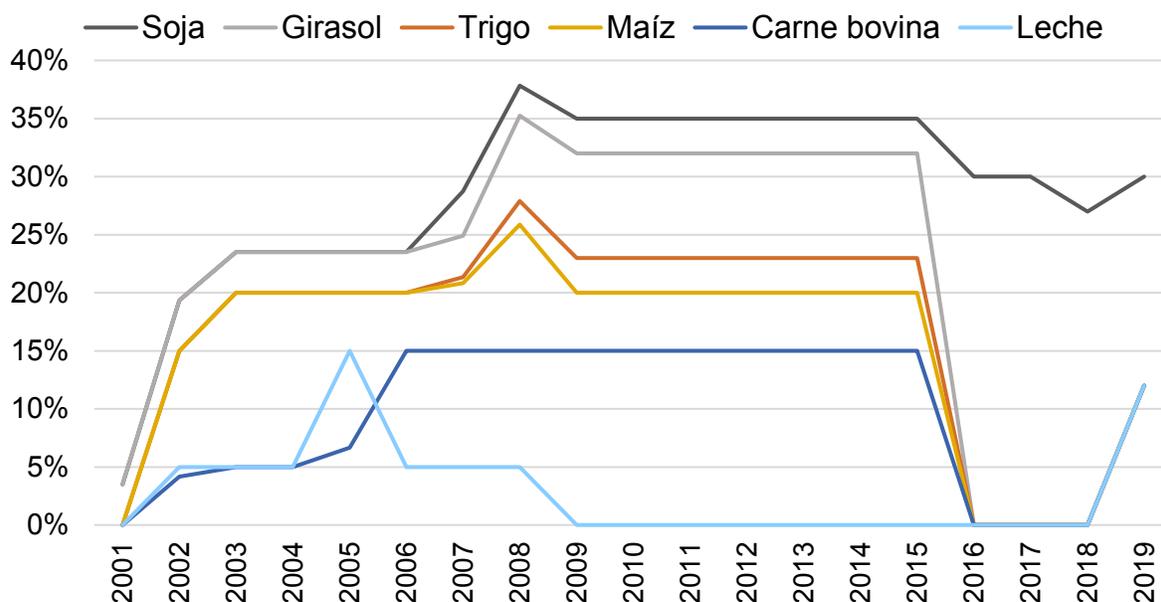
²⁴ En un estudio reciente, Julio Nogués (2015) estima que sólo en el 2008 se recaudaron u\$s 11 miles de millones a través de los impuestos a la exportación de productos de la cadena agroindustrial.

²⁵ Se emitían permisos transitorios para la exportación del excedente de productos agrícola ganaderos, a excepción de la soja.

comenzaron a regir nuevas tasas de derechos, con límites máximos. La medida, de carácter transitorio²⁶, fija un derecho del 12% a la exportación para consumo de todas las mercaderías, con límites máximos de \$4 por dólar para productos primarios y de \$3 para elaborados. Hoy en día, bajo este régimen, el arancel para la soja se ubica en 30%.

Asimismo, en el período de “economía semi cerrada” todos los productos agropecuarios experimentaron incrementos en sus aranceles a las exportaciones. Otros granos como el trigo y el maíz, pasaron de tasas del 15% en 2002, al 20% entre 2003 y 2006, hasta sostenerse en 23% y 20%, respectivamente, en el período 2009 a 2015, y eliminarse en 2016-2018.

Gráfico 20: Aranceles a las exportaciones de principales productos



Fuente: Elaboración propia *Tasas promedio anuales

La carne bovina, por su parte, mantuvo durante 10 años un gravamen del 15%, mientras que la leche fue uno de los productos no alcanzados por la política de retenciones desde el año 2009. Como se detalló previamente, estos productos

²⁶ Hasta el 31 de diciembre de 2020.

fueron incluidos en el nuevo esquema de aranceles de 2018, con una tasa de 12% con máximo de 4\$ por dólar.

Por otro lado, varias instituciones descentralizadas han mantenido un rol fundamental en el impulso del sector agropecuario. En particular, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) desarrolla capacidades para el sector agroindustrial y participa en redes que fomentan la cooperación interinstitucional; genera conocimientos y tecnologías que pone al servicio de distintos sectores de la sociedad, a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. Asimismo, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) es el encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal e inocuidad de los alimentos de su competencia, así como de verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia²⁷.

Por último, antes de abordar los resultados de los indicadores de apoyo a la agricultura argentina es conveniente resumir en las próximas líneas las principales políticas agrícolas de las últimas dos décadas. Entre 2002 y 2015, la medida más relevante de intervención gubernamental en los mercados agrícolas ha sido los impuestos a las exportaciones entre 2002 y 2015, seguido de la implementación de permisos de exportación de granos (a excepción de la soja), carne y leche. Asimismo, la política de compensaciones a productores y procesadores a partir de 2007 también tuvo un impacto considerable. Por otra parte, algunas políticas económicas generales durante ese período, como los controles de tipo de cambio, también han sido muy distorsivos, generando transferencias desde el sector exportador hacia el resto de la economía.

A partir de diciembre de 2015, el nuevo gobierno introdujo grandes cambios a la política económica, y particularmente a la agrícola. Se eliminaron la mayoría de los impuestos a las exportaciones y las cuotas para todos los productos, junto con la liberalización del mercado cambiario. Además, el Estado se enfocó fuertemente en

²⁷ También es de su competencia el control del tráfico federal y de las importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen animal y vegetal, productos agroalimentarios, fármaco-veterinarios y agroquímicos, fertilizantes y enmiendas.

la apertura de nuevos mercados mundiales para los productos agroalimentarios, y en una política de simplificación de regulación y trámites para los productores y exportadores, y transparencia de las cadenas a través de nuevos sistemas de información y control. En línea con esto, se está llevando a cabo un proceso de modernización y desburocratización del SENASA. También se trabajó en programas de reducción de costos crediticios, actualización de maquinaria, desarrollo de mecanismos de seguros agrícolas, inversión de infraestructura de transporte, mejoramiento de caminos rurales, beneficios para PYMES, iniciativas de sostenibilidad agrícola, derechos de propiedad de las semillas.

2.6.2. Resultados de Estimados de Apoyo OCDE

En líneas generales, las políticas argentinas de las últimas dos décadas han cargado al sector agroalimentario (contrayendo los precios que reciben los productores e impulsando los costos de sus insumos), lo que resulta en valores negativos de estimados de apoyo a los productores a diferencia de la mayoría de las economías del mundo (Lema, Gallacher, Egas Yerovi, & De Salvo, 2018). Esta “protección negativa” implica que los ingresos agrícolas se han transferido tanto a los consumidores (a través de precios internos más bajos) como al Estado (a través de impuestos recaudados).

Luego de detallar las definiciones clave, y el análisis comparativo general de los estimados de apoyo OCDE para la región y otras economías, aquí se expondrá la metodología y supuestos generales y la evolución de los estimados para Argentina desde 2007 a 2016 (Lema, Gallacher, Egas Yerovi, & De Salvo, 2018). En el próximo capítulo, se detallará el cálculo y supuestos utilizados para el caso puntual del algodón, y sus principales resultados, objetivo principal del presente trabajo.

Los resultados se enfocan en un subconjunto de productos del sector agrícola argentino: trigo, maíz, girasol, soja, carne bovina, porcina y aves, productos lácteos, algodón y vid (uvas para el vino y el mosto), en función de la metodología presentada en el Manual de la OCDE para los EAP (Organisation for Economic Co-

operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010)²⁸. Estos productos representan más de tres cuartos del valor total de la producción agrícola del país y más del 85% del total de exportaciones agro.

Podrían clasificarse en tres grupos: cereales y oleaginosas (trigo, maíz, girasol y soja), producciones pecuarias (carne bovina, porcina y aves, productos lácteos) y cultivos regionales (algodón y vid).

Como se ha detallado en secciones anteriores, el concepto central de los indicadores es el Estimado de Apoyo al Productor (EAP) definido como el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medido a nivel de finca y derivado de políticas que brindan apoyo a la agricultura, independientemente de su naturaleza, objetivos o impactos sobre la producción o ingresos agropecuarios (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010).

El supuesto teórico clave sobre el que se basa la metodología es que los mercados de commodities agrícolas son competitivos y, entonces una brecha persistente entre los precios locales y los precios internacionales es el resultado de las intervenciones gubernamentales. Esta brecha de precios se denomina Diferencial de Precio de Mercado (DPM). Se trata de un parámetro fundamental para la estimación de las transferencias que se derivan de las políticas de precio. Un DPM positivo significa que existen políticas que incrementan los precios en el mercado doméstico y crean transferencias desde los consumidores a favor de los productores. De manera inversa, las políticas que contraen los precios locales generan un DPM negativo, creando transferencias desde los productores hacia los consumidores.

Es pertinente hacer algunas aclaraciones. Las diferencias entre los precios que reciben los agricultores y los precios internacionales de los productos no se explican sólo por aspectos arancelarios, sino también por aspectos no arancelarios, como los costos de transporte y de procesamiento y diferencias en la calidad. Sin

²⁸ El grupo de productos analizados se seleccionó en función del criterio que señala que se debería cubrir más del 70% del valor total de la producción agrícola.

embargo, estos últimos no constituyen una política de transferencia y, por lo tanto, no deberían incluirse en los cálculos. En cambio, un impuesto a la exportación reduce los precios a nivel de finca y aumenta la recaudación impositiva, generando una transferencia positiva desde los productores hacia el Estado. A su vez, esta medida contrae los precios domésticos o internos, lo que también deriva en una transferencia desde los agricultores hacia los consumidores. Los efectos de esta política de transferencia deberían tenerse en cuenta en los cálculos.

Básicamente, el cálculo de DPM trata de medir la diferencial entre el precio del mercado doméstico bajo la influencia de políticas y un precio de frontera que en teoría representa el precio de oportunidad para los productores locales. Se deben contrastar los precios que los productores reciben en finca con los precios en frontera ajustados para que sean comparables entre sí. Los ajustes se refieren a los márgenes de comercialización (los costos de procesamiento, transporte y manejo) y las conversiones de peso necesarias (por ejemplo el proceso de desmotado en algodón para elaborar harinas y aceite).

De esta manera se obtiene un precio de frontera medido a nivel de finca, el Precio de Referencia (PR) para el producto i :

$$\begin{aligned} \text{Precio de Referencia}_i & \\ &= (\text{Precio de Frontera}_i * \text{Coef. Ajuste de Calidad}_i \\ &\quad - \text{Margen de Mercadeo}_i) * \text{Coef. Ajuste de Peso}_i \end{aligned}$$

Entonces el Diferencial de Precio de Mercado para el producto i se estima como:

$$\begin{aligned} \text{Diferencial de Precio de Mercado}_i & \\ &= \text{Precio del Productor}_i - \text{Precio de Referencia}_i \end{aligned}$$

La metodología de cálculo de los indicadores no fue idéntica para los 10 productos considerados, ya que cada uno cuenta con particularidades físicas o características de mercado distintivas.

En el caso de los cultivos, los cálculos son relativamente directos dado que existen precios de frontera para los productos básicos producidos a nivel de finca. Las diferencias entre los precios de frontera y los precios en finca están dadas por

impuestos a la exportación y costos de transporte y gestión. La valuación de estos últimos no es dificultosa, entonces el impacto de los impuestos a la exportación en el precio se puede estimar mediante el cotejo del precio de frontera (neto de costos) y el precio del productor.

Los cálculos de los productos pecuarios, en cambio, no son directos. En el caso de la carne la principal dificultad radica en las diferentes unidades de medida de los productos a lo largo de la cadena productiva. Los precios del productor suponen peso vivo, mientras que los precios de exportación se refieren a productos cárnicos procesados. Entonces, además de los costos de transporte y gestión como en los granos, se deben considerar la tasa de transformación del peso vivo²⁹ y los costos de procesamiento.

Para la leche es necesario tener en cuenta los diferentes estados de los productos de la cadena. El precio que reciben los productores se calcula en base al litro de leche, mientras que las exportaciones de lácteos no corresponden a productos líquidos sino sólidos (leche en polvo y quesos). En este caso se contemplan la tasa de transformación de la leche en estos productos, y los costos de procesamiento.

2.6.3. Transferencias de precios

En Argentina, las transferencias se dirigen desde los productores hacia los consumidores; mientras que en la mayoría de los países se revierte el sentido de las transferencias. Por otra parte el caso local es relativamente “simple” en comparación con los países de la OCDE o con varias economías en desarrollo ya que la política económica argentina no se ha enfocado en programas de transferencias financieras o de otros recursos hacia los productores agrícolas individuales. Las pocas iniciativas de este tipo se basaban en requisitos de elegibilidad relativamente sencillos.

Como se ha mencionado, los derechos a la exportación generan una transferencia de ingresos desde los productores hacia los consumidores y desde los productores

²⁹ La tasa de transformación para carne bovina base considera que 100 kg de peso vivo de carne son equivalentes a 5 kg de peso muerto.

hacia los contribuyentes. La elasticidad de la demanda y de la oferta del producto determinará el impacto en el nivel de consumo y producción de la contracción de los precios domésticos. En el caso de los productos de exportación, la diferencia entre el PR y el PP, multiplicada por el volumen producido, representa el total de transferencia desde los productores hacia los consumidores en forma de recaudación fiscal: el Apoyo al Precio de Mercado (APM). En los casos donde el producto de exportación puede ser utilizado como alimento para animales, deben ajustarse los datos.

Se presentan en la siguiente tabla el APM durante el período 2007 a 2016 para cada uno de los 10 productos considerados y el agregado. El agregado nacional se trata de una extrapolación del resultado al total según la participación en el valor total de la producción agrícola del país. Los cálculos exhaustivos y detalles de los supuestos y fuentes de información utilizados sólo se presentarán para el caso del algodón en la sección siguiente, propósito de este informe.

Tabla 2: Apoyo al Precio de Mercado (mill. de u\$s)

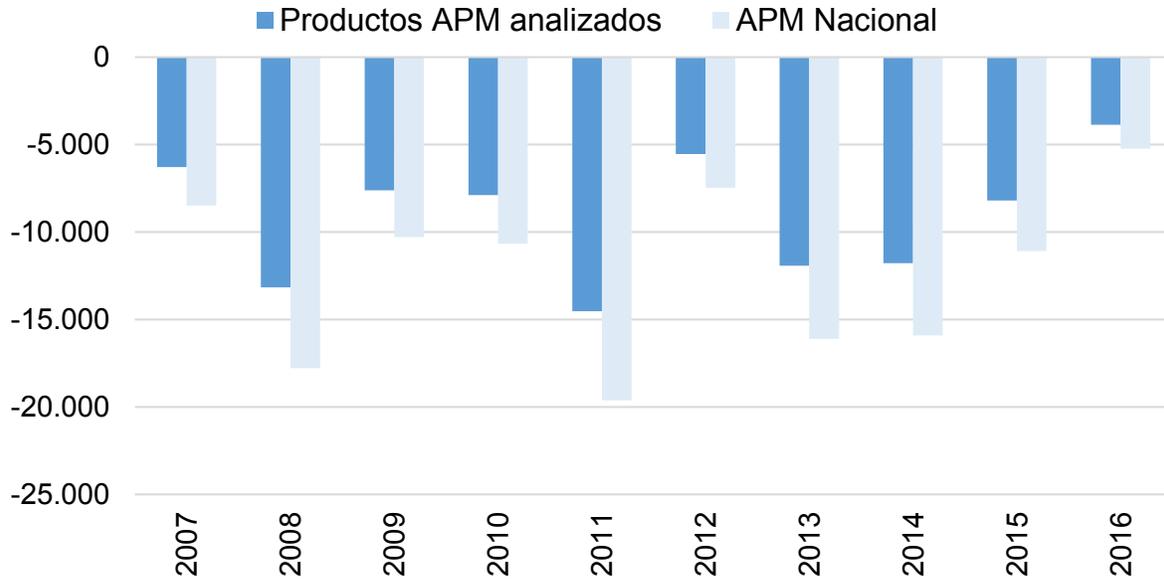
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VTP	31.809	37.779	26.660	41.923	50.271	50.293	49.995	48.671	43.050	45.168
VTP 10	23.539	27.956	19.729	31.023	37.201	37.217	36.996	36.016	31.857	33.424
SOJA	-3.063	-4.564	-3.999	-4.942	-7.318	-3.017	-8.080	-8.821	-6.766	-4.904
MAÍZ	-580	-1.862	-1.058	-771	-2.511	-1.367	-2.941	-1.749	-1.899	0
TRIGO	-889	-2.002	-779	-241	-1.960	-973	-292	-1.230	-1.366	0
GIRASOL	-457	-480	-373	-498	-790	-623	-423	-161	-224	0
ALGODÓN	-8	-12	-23	-126	-265	-91	-38	-15	83	0
VID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LÁCTEOS	-474	-1.060	-67	-490	-219	-235	-572	-557	429	83
C. BOVINA	-946	-3.329	-1.598	-707	-1.844	-66	-495	-8	403	13
C. POLLO	99	64	192	-166	237	558	714	566	926	890
C. CERDO	36	87	85	51	149	283	199	196	213	50
APM 10	-6.282	-13.158	-7.619	-7.891	-14.521	-5.532	-11.927	-11.779	-8.201	-3.867
APM NAC	-8.489	-17.781	-10.296	-10.663	-19.623	-7.475	-16.118	-15.917	-11.083	-5.226

Fuente: Agrimonitor

A simple vista puede observarse en el *Gráfico 21* que el APM nacional entre 2007-2016 fue siempre negativo, lo cual indica que las ganancias se transfirieron de los productores a otros (consumidores y contribuyentes). El promedio del total de APM

del período 2007-2016 fue de u\$s 12.267 millones anuales, y su trayectoria en el tiempo es fluctuante.

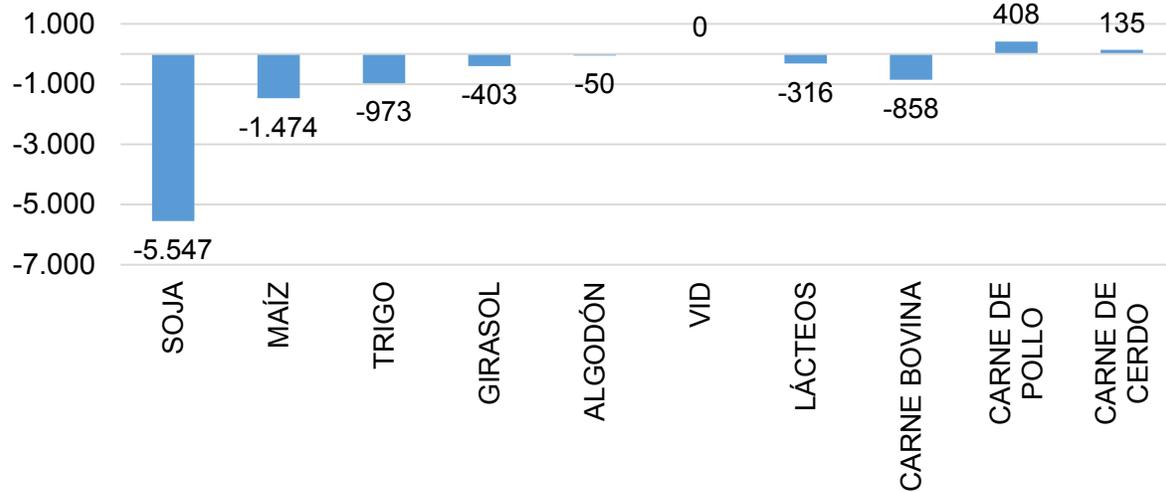
Gráfico 21: Apoyo al Precio de Mercado (mill. de u\$s)



Fuente: Agrimonitor

El comportamiento de los volúmenes exportados y la evolución de los precios internacionales son los principales factores explicativos de la variabilidad que presenta el APM (ya que los impuestos a la exportación no tuvieron grandes cambios de 2008 a 2015). En 2016 al eliminarse los derechos de exportación (para todos los productos a excepción de la soja) y las cuotas al comercio el APM negativo se contrajo.

Gráfico 22: Apoyo al Precio de Mercado Promedio 2007-2016 (mill. de u\$s)

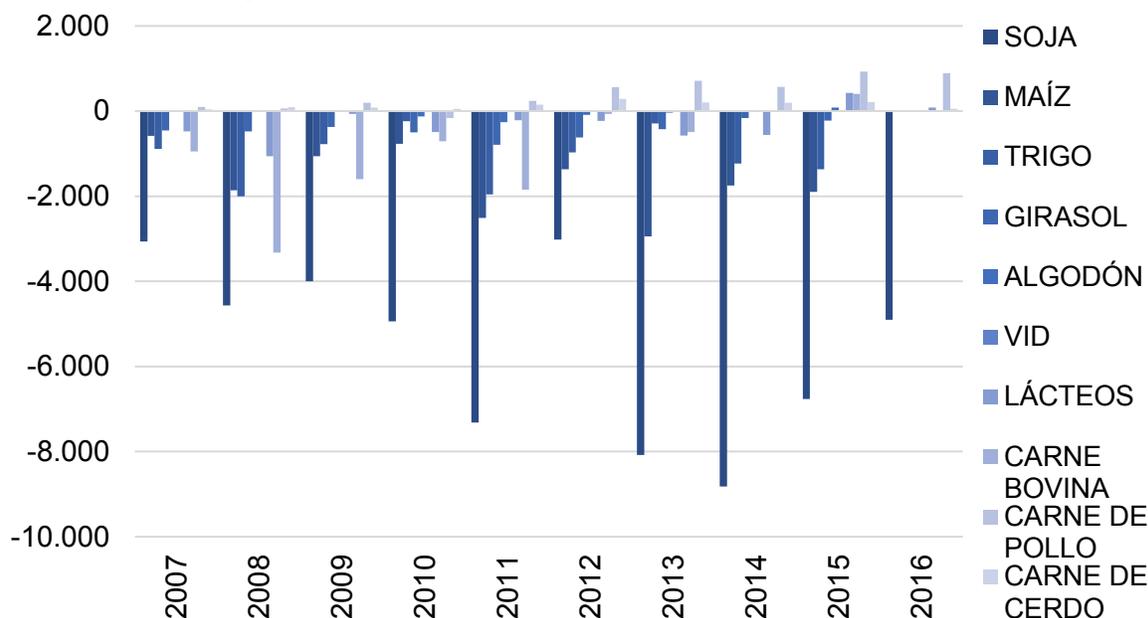


Fuente: Agrimonitor

Respecto al análisis por producto (*Gráfico 22*), los cultivos agrícolas, leche y carne bovina muestran APM promedio negativos, mientras que en el caso de las carnes aviar y porcina el signo es positivo. El 40% del total de APM corresponde a transferencias vinculadas a la producción de soja. Durante los años 2011, 2013 y 2014 los grandes volúmenes producidos de soja y los altos precios internacionales resultaron en transferencias anuales de los productores sojeros hacia los consumidores y los contribuyentes de más de u\$s 7.000 mill.

En el caso del maíz y el trigo las grandes fluctuaciones se explican mayormente por cambios vinculados al precio que a variaciones en la cantidad. Lo mismo ocurre para la producción bovina.

Gráfico 23: Apoyo al Precio de Mercado por producto (mill. de u\$s)



Fuente: Agrimonitor

La evolución de los precios de estos productos refleja este último punto. Los precios de los bienes variaron sustancialmente en el período analizado (2007-2016); de u\$s 290 a \$480 por tonelada de soja, de u\$s150 a u\$s 230 por tonelada de maíz, de u\$s 200 a \$290 por tonelada de trigo y de u\$s 4.000 a u\$s 8.200 por tonelada (peso muerto) de carne bovina (Lema, Gallacher, Egas Yerovi, & De Salvo, 2018).

Respecto al caso de vid, los cálculos advierten un DPM negativo (Precio de Referencia por encima del Precio al Productor) en el período considerado, como en el resto de los cultivos agrícolas. Sin embargo, entre 2007 y 2016 la actividad no estaba afectada por políticas específicas (derechos de exportación, cuotas comerciales o barreras administrativas) que resulten en la brecha negativa de precio. Siguiendo la metodología de OCDE, los autores optaron por ajustar a cero el DPM, asumiendo que el resultado negativo se debe a factores no relacionados con políticas agrícolas.

2.6.4. Otras transferencias

Además de los transferencias vía precios, existen los apoyos directos, se trata de transferencias fiscales financiadas por presupuesto público. Los productores pueden ser elegibles para diferentes tipos de pagos y/o subsidios en base a

unidades de producción, área, insumos, semillas, fertilizantes, energía, agua que utilizan, servicios en la explotación, entre otros parámetros.

Este tipo de transferencias fiscales junto con las transferencias de precios no presupuestarias (APM) resultan las transferencias totales desde o hacia los productores agrícolas individuales, es decir el Estimado de Apoyo al Productor (EAP).

Tabla 3: Cálculo del EAP (miles de u\$s)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EAP	-8.358	-17.163	-9.841	-10.219	-19.580	-7.424	-16.078	-15.865	-11.052	-5.205
APOYO B/PROD.										
APM	-8.489	-17.781	-10.296	-10.663	-19.623	-7.475	-16.118	-15.917	-11.083	-5.226
PAGOS B/PROD.	108,6	595	431,1	415	0	0	0	0	0	0
SOJA Y GIRASOL	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
MAÍZ Y TRIGO	19,1	52,5	30,5	3,5	0	0	0	0	0	0
LÁCTEOS	25	104,8	104,5	79	0	0	0	0	0	0
C.CERDO	7,2	20,8	0,3	0	0	0	0	0	0	0
C.POLLO	49,6	220,2	113,6	160	0	0	0	0	0	0
C.BOVINA	7,7	196,6	182,1	172,5	0	0	0	0	0	0
PAGOS B/ INSUMOS	22,3	23,4	23,4	28,8	42,6	51,5	40,7	52,1	30,7	20,4
ALGODÓN	16	16	13	13	12	11	9	20	17	11
SUBSIDIOS CRÉDITO	6,3	7,6	9,9	15,9	30,5	40,5	31,5	32,4	13,5	9,6

Fuente: Agrimonitor

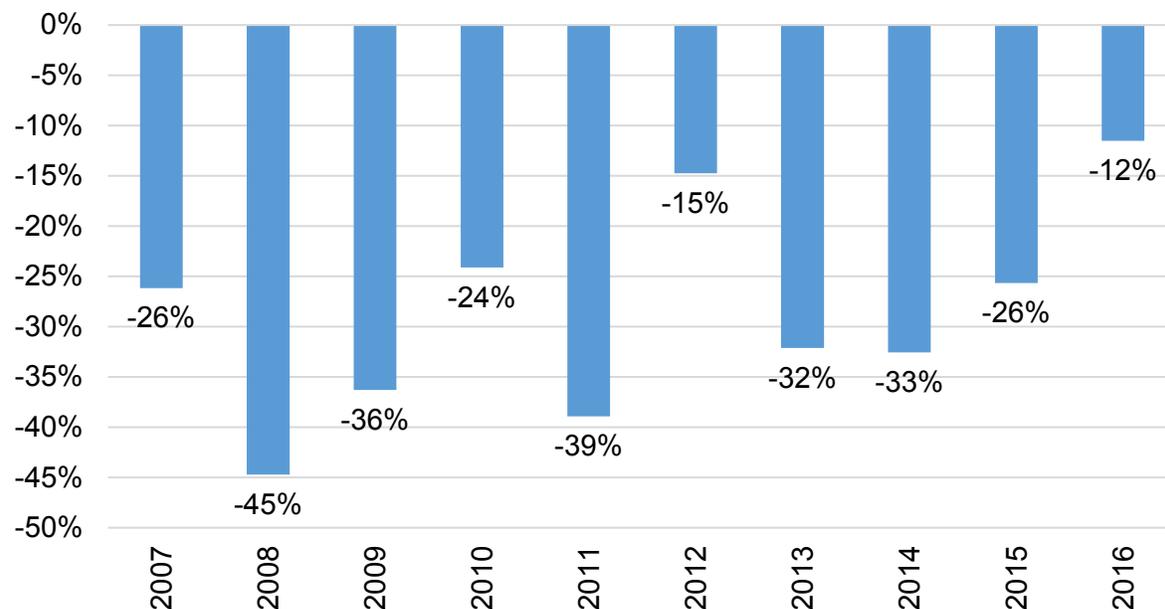
Para Argentina el indicador muestra valores negativos en todos los años del período estudiado, con un promedio anual de 12,08 mil millones de u\$s. El EAP se deriva de transferencias anuales por APM de 12,27 mil millones de u\$s, pagos basados en la producción por 221 millones en forma de subsidios a productores de soja, girasol, maíz, trigo, lácteos y carnes), y pagos basados en el uso de insumos por 33,2 millones de u\$s (parte en forma de entrega de insumos a productores de algodón y parte como subsidios a la tasa de interés y restructuración de créditos).

Los pagos en base a la producción se presentaron desde 2007 a 2010, totalizando 1.550 millones de u\$s, los productores más beneficiados fueron los ganaderos bovinos y aviares, seguidos de los lecheros.

Respecto a los pagos basados en insumos a productores algodoneros se trata de la provisión estatal de semillas y servicios, enmarcado en la Ley N°26.060 de 2005.

Es útil medir el EAP en términos relativos, por ejemplo compararlo con los ingresos agropecuarios (Gráfico 24).

Gráfico 24: Estimado de Apoyo al Productor como % de Ingresos Agropecuarios



Fuente: Agrimonitor

El valor negativo presenta una importante variabilidad, desde -12% en 2016 hasta -45% en 2008. Esto último indica que el apoyo negativo, o “perjuicio”, brindado a los productores agrícolas individuales a nivel nacional representó en 2008 el 45% del valor de la producción de ese año a nivel de finca.

Como se mostró anteriormente, el apoyo es negativo a nivel nacional, pero no tiene la misma magnitud por cada actividad individual, es más, en algunos casos el apoyo es positivo en algunos períodos. Esto ocurre fundamentalmente en la producción de pollo y cerdo, y en menor medida lechería y ganadería bovina, como consecuencia

de los derechos de exportación y cuotas comerciales a los granos que reducían los costos del alimento animal, generando un subsidio implícito³⁰.

En diciembre de 2015 el nuevo gobierno eliminó los derechos de exportación para todos los productos, a excepción de la soja, contrayendo el valor absoluto del EAP de 2016. Sin embargo, a partir de 2018 se implementó un nuevo esquema de aranceles a las exportaciones, tanto agrícolas como no agrícolas, con una tasa de 12% con máximos de 4\$ y 3\$ por dólar según el producto. Esto induce a pensar que el EAP conservará su signo negativo en los próximos años (por lo menos hasta 2020, fecha de caducidad de la norma).

Por otra parte, los productores agrícolas también pueden recibir apoyo de forma colectiva, mediante la inversión estatal para la provisión de bienes públicos (como sanidad, innovación agraria, sistemas de información, etc.) e infraestructura rural. Este tipo de apoyo se mide a través del Estimado de Apoyo a los Servicios Generales (EASG).

Para el período considerado, el promedio anual de EASG fue de alrededor de US\$550 millones, con un crecimiento de 128% desde 2007 hasta 2016. En el cuadro se detalla la desagregación de ese gasto entre Sistemas de conocimiento e innovación agropecuaria, Servicios de control e inspección y Desarrollo y mantenimiento de estructura.

Más de la mitad del total de los apoyos en servicios generales se vinculan a dos de las instituciones descentralizadas con mayor impacto en el desarrollo del sector agropecuario nacional: el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

³⁰ Durante el período 2007-2015, también se aplicaron aranceles a la importación y restricciones cuantitativas a la importación de carne de cerdo.

Tabla 4: Cálculo del EASG (mill. de u\$s)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TASA DE CAMBIO	3,12	3,16	3,73	3,89	4,13	4,55	5,48	5,48	9,3	14,8
EASG	280,8	358,3	380,8	426,2	526,7	830	705	705	712,1	640,4
SIST. DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN AGROPECUARIA										
GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS AGROP.										
INTA	68,8	95,5	93	113,7	136	226,7	185,3	185,3	181,4	180,1
INASE	2,7	3,3	3,6	5,2	6,3	11,5	10,8	10,8	12,2	9,8
INV	10,5	12,2	14,5	18,5	25,2	30,3	29,4	29,4	28,6	21,8
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS AGROP.										
SS DE EXTENSIÓN	81	112	109	134	160	266	218	218	213	211
SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN										
SENASA	65,2	92,2	116,4	109,6	137,7	190,5	169,7	169,7	191,9	155,9
PROSAP	12,5	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0
DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA										
INFRAESTRUCTURA										
PROSAP	23,8	26,8	17,5	26,1	39	36,9	32,7	32,7	59,9	46
RESTRUCTURACIÓN DE FINCAS										
PROG. SOCIALES	8,9	11,1	21,4	17,6	20,8	14,6	8,9	8,9	0	0
RECONVERSIÓN	3,5	3,4	4,3	1,9	2,1	53,3	50,7	50,7	25,1	15,3
PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN										
PROSAP	4	1,8	0,6	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Agrimonitor

Del total de recursos de EASG, los gastos relacionados a la generación de conocimiento son los que más se correlacionan con los mejoras de productividad del sector. En Estados Unidos por ejemplo, la inversión pública en Investigación y Desarrollo agrícola genera un rendimiento anual superior al 20% (Alston, 2010).

En el caso del SENASA, el 36% de su presupuesto se asigna para actividades de salud animal, el 40% para seguridad alimentaria y el 24% para protección de plantas y servicios de laboratorio (Gallacher, 2008 y 2014).

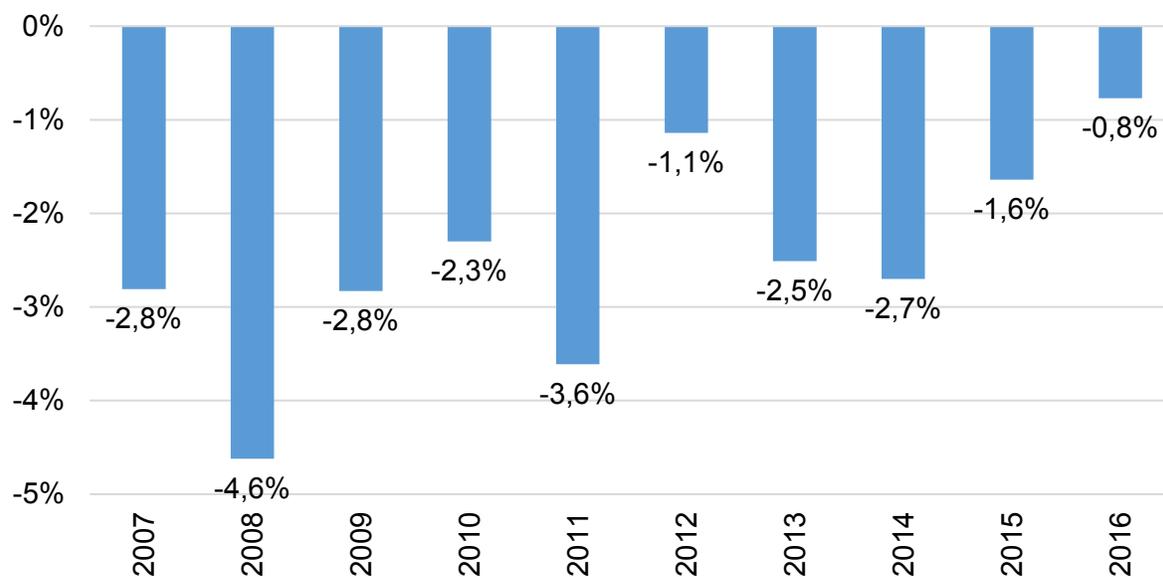
El Estimado de Apoyo Total (EAT) se define como el valor monetario anual de todas las transferencias brutas de contribuyentes y consumidores derivadas de medidas de política que apoyan al sector, neto de los ingresos presupuestarios asociados, independientemente de sus objetivos e impactos sobre la producción y los ingresos, o el consumo de productos agropecuarios. El EAT promedio del período es, como no podía ser de otra manera, negativo y se ubica por encima de 12 mil millones. Se presentan en la tabla algunos indicadores relativos interesantes:

Tabla 5: Indicadores relativos

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EASG	<i>mill.u\$s</i>	281	358	381	426	527	830	705	628	712	640
EAT	<i>mill.u\$s</i>	-8.078	-16.805	-9.461	-9.793	-19.054	-6.594	-15.372	-15.236	-10.339	-4.563
EASG	%EAT	-3,5%	-2,1%	-4,0%	-4,4%	-2,8%	-12,6%	-4,6%	-4,1%	-6,9%	-14,0%
PIB	<i>mill.u\$s</i>	287.494	363.650	334.553	426.632	527.609	579.761	611.470	563.615	629.464	595.066
%EAT	%PIB	-2,8%	-4,6%	-2,8%	-2,3%	-3,6%	-1,1%	-2,5%	-2,7%	-1,6%	-0,8%

Fuente: Agrimonitor

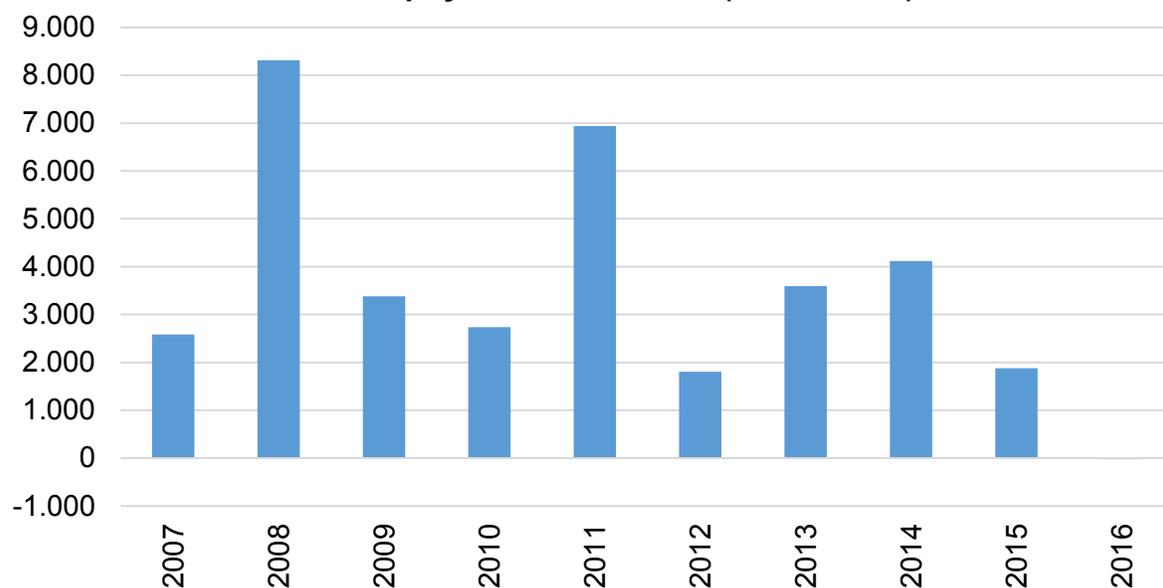
El EAT como % del Producto Interno Bruto Nacional promedia 2,8%. Esto significa que los productores transfirieron a los consumidores y a los contribuyentes un monto equivalente al 2,8% del PIB por año en promedio. En la evolución del indicador se observa una retracción del apoyo negativo en 2016, debido al cambio de política económica del nuevo gobierno, hasta ubicarse en -0,8%.

Gráfico 25: Estimado de Apoyo Total como % del PIB


Fuente: Agrimonitor

Por último, el Estimado de Apoyo al Consumidor (EAC) es un estimado de las transferencias de recursos desde el sector agrícola hacia los consumidores. Para un producto dado, la diferencia entre el precio de referencia y el precio que recibe el agricultor depende de los impuestos a la exportación, el menor precio al productor entonces representa un subsidio a los consumidores. A su vez, la diferencia entre la producción total y el consumo doméstico (igual a las exportaciones) es el ingreso de los impuestos a la exportación.

Gráfico 26: Estimado de Apoyo al Consumidor (mill. de u\$s)



Fuente: Agrimonitor

Para el período 2007-2016, el EAC es positivo y presenta una trayectoria decreciente, con un promedio total anual de u\$s 4,2 miles de millones (*Gráfico 26*). Considerando una población nacional de 41 millones, esta transferencia representa en promedio u\$s100 por persona por año. Esto manifiesta que los consumidores locales se beneficiaron sustancialmente de los derechos de exportaciones agrícolas durante los períodos con precios internacionales altos. Vale destacar que en 2016 el monto de EAC fue negativo y se ubicó en -25 millones de u\$s.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente tesis es del tipo descriptiva-explicativa dado que el objetivo general consiste en determinar si las políticas públicas y acciones de los organismos de promoción han favorecido a los productores algodoneros nacionales, y por ende han contribuido al desarrollo de la actividad en los últimos años.

Asimismo, es un trabajo no experimental, puesto que se basa en información obtenida a través de entrevistas y consultas personales a funcionarios públicos, referentes de la actividad y productores de algodón, una revisión bibliográfica exhaustiva del fenómeno y análisis cuantitativo de datos empíricos y publicaciones específicas. Las principales fuentes de información pública utilizadas son: la Secretaría de Agroindustria, Ministerio de Producción y Trabajo, Cámara Algodonera Argentina, Ministerio de Trabajo, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Banco Interamericano de Desarrollo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, entre otras. Además, se han consultado complementariamente encuestas y estadísticas provinciales y relevamiento de información sobre programas específicos de los ministerios relacionados.

Por otra parte, la adaptación de la metodología de cálculo de los Estimados de Apoyo OCDE para el caso algodón fue diseñada para este trabajo con asistencia técnica de los consultores investigadores del BID Daniel Lema y Marcos Gallacher, (responsables de los resultados generales para Argentina publicados desde 2010), en el marco de la actualización de la herramienta Agrimonitor BID en 2018.

CAPÍTULO III: POLÍTICAS PÚBLICAS SECTORIALES DEL ALGODÓN

3.1. Ley 26.060

En cuanto a las políticas públicas vinculadas a la etapa primaria de la cadena algodonera, el pilar fundamental es el Plan de Desarrollo Sustentable y Fomento de la Producción Algodonera, establecido por la Ley 26.060 sancionada en septiembre del 2005. La normativa creó el Fondo de Compensación de Ingresos para la Producción Algodonera de 50 millones de pesos anuales, con el objeto de garantizar la sustentabilidad del cultivo del algodón a través de mecanismos que permitan atenuar los efectos de las oscilaciones bruscas y negativas de los precios y promuevan certidumbre de largo plazo al productor algodonero. Este fondo es gestionado por la Secretaría de Agroindustria de la Nación³¹ y, los fondos asignados se canalizan a través del trabajo combinado entre las provincias, municipios y productores.

En el año 2014 se modificó el monto del fondo hasta 160 millones de pesos anuales a través de la Ley 26.933. Hoy la distribución de los recursos por provincia depende de la superficie cultivada y producción provinciales³² y se determina en el ámbito de la Mesa Nacional Algodonera, presidida por el Subsecretario de Agricultura. El apoyo a los productores algodoneros vinculado a este Fondo de Compensación no se materializa en forma de transferencias monetarias directas sino que se otorga a través de la entrega de insumos. Fundamentalmente se trata del suministro de semillas para siembra y combustible como medida sanitaria (para la destrucción del rastrojo). Es por ello que el monto total anual del subsidio específico al algodón se incluyó en el cálculo del Estimado de Apoyo al Productor (EAP) categorizado como Pagos basados en el uso de insumos.

Al ser consultados sobre la Ley, referentes y productores entrevistados para esta investigación, coinciden en que no ha logrado incentivar el cultivo de la manera

³¹ En la actualidad parte del Ministerio de Producción y Trabajo, ex Ministerio de Agroindustria, y anteriormente Ministerio de Agricultura hasta diciembre de 2015

³² Hasta el año 2016 los criterios eran discrecionales.

esperada, y no actúa como fondo compensador de ingresos. En este sentido, los entrevistados enumeran varias limitaciones:

- Alto grado de informalidad comercial y tributaria condiciona el alcance de los beneficios de la ley (cabe mencionar que durante los últimos 3 años se ha avanzado en ciertas reglamentaciones sobre declaraciones e información productiva y comercial).
- Conflicto de intereses entre provincias en el reparto del fondo algodonero (en cierta medida la nueva metodología de asignación tiende a minimizarlo).
- Discrecionalidad en el destino que cada provincia le da a cierta parte de los fondos percibidos, en algunos casos se enfocan en la asistencia a pequeños productores, lo cual no es el espíritu de la ley.

3.2. Otras medidas

Asimismo, la Mesa Nacional Algodonera fue una iniciativa creada en 2015 mediante la Resolución 670 con las funciones de plantear, estudiar y analizar las necesidades del sector algodonero a fin de unificar criterios, prioridades y acciones. Tiene por objeto proponer políticas, medidas, proyectos, disposiciones o modificaciones de la normativa vigente para esta actividad, que tiendan a mejorar la competitividad de la producción, comercialización e industrialización del algodón. Participan de la mesa representantes del gobierno nacional, de los gobiernos provinciales, integrantes de entidades oficiales y privadas de la cadena. Con respecto a estos encuentros, referentes de la actividad consideran imprescindible la inclusión de productores en el futuro.

En relación a aspectos tecnológicos, en 2008 a través de la Resolución 537 se establece el Programa de Asistencia para el Mejoramiento de la Calidad de la Fibra de Algodón. Esta herramienta contribuye a otorgar al mercado más equidad y transparencia en toda la cadena productiva. Además, se encuentra vigente el Programa de Mejoramiento Genético, gestionado por el INTA con el objetivo de obtener nuevos cultivares para introducir mejoras en la calidad de la fibra. Ejecuta los Programas de generación y transferencia de tecnología, a través de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Sáenz Peña en la provincia del Chaco y del

Centro Regional Chaco-Formosa. Todos estos últimos programas no disponen de presupuestos específicos, sino que forman parte de las acciones de los organismos oficiales, por lo tanto para el cálculo del EAP integran las transferencias generales reunidas en Servicios de extensión y asesoramiento.

Además, a partir de la campaña 2017/18 con el fin de seguir avanzando en la fiscalización y el mejoramiento de la calidad genética de la semilla de algodón, se estableció a través del Instituto Nacional de Semillas (INASE) la inclusión de los usuarios en el Registro de Usuarios de Semillas³³. En línea con esto, uno de los funcionarios consultados agregó que “haber generado reglas claras a quienes invierten en el negocio de la genética algodonera impactó muy rápidamente, la superficie sembrada con semilla fiscalizada creció de 11% a 36% en sólo una campaña de vigencia”. (I. Garciarena, comunicación personal, 25 de abril de 2019).

Respecto a las políticas relacionadas a la sanidad del cultivo, se encuentra vigente el Programa Nacional de Prevención y Erradicación del Picudo del Algodonero, que depende de dos organismos públicos, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. El programa plantea el diseño de tecnologías de bajo costo e impacto ambiental que faciliten el manejo y control de la plaga del picudo. El control del picudo algodonero, principal plaga de este cultivo, es una de las medidas recientemente impulsadas destacadas por los entrevistados para este trabajo de investigación. En particular, el Director Nacional de Agricultura Ignacio Garciarena enunció sobre este tema que “la errática intervención estatal hasta 2015 resultó en una rápida propagación de la plaga en casi toda la región algodonera argentina, que hizo imprescindible acciones inmediatas posteriores conjuntas entre distintos organismos” (I. Garciarena, comunicación personal, 25 de abril de 2019).

3.3. Política comercial

Por último, con respecto a la política comercial a partir de diciembre de 2015 se eliminaron los derechos de exportación que regían para los productos de algodón,

³³ Resolución 579-E/2017.

y se determinó un esquema de reintegros a las exportaciones priorizando aquellos productos con mayor grado de transformación.

En agosto de 2018 las alícuotas de reintegros de estos productos fueron modificadas en línea con la implementación de un nuevo esquema de reintegros para todos los productos exportados. A continuación se detallan los Reintegros impuestos en 2015 y las nuevas alícuotas vigentes a la fecha por posición arancelaria de los productos de algodón que se exportan en la actualidad:

Tabla 6: Alícuotas de Reintegros a la Exportación de productos algodoneros

POSICIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	% REINTEGRO	
		Dic-2015	Ago-18
1207.21.00	Semilla de algodón p/siembra	2,05%	0%
1207.29.00	Semilla de algodón excluida p/siembra	2%-2,5%	0%
1404.20.10	Línteres de algodón en bruto	2,7%	0,5%
1404.20.90	Línteres de algodón excluidos en bruto	2,7%	0,5%
1512.29.10	Aceite de algodón refinado	4%	1,25%
1512.29.90	Aceite de algodón ncop.	3,5%	1%
2306.10.00	Tortas y residuos sólidos de grasas o aceites de algodón	2%	0,5%
2306.30.90	Residuos sólidos ncop. de grasas o aceites de algodón	2%	0,5%
4706.10.00	Pasta de linter de algodón	2%	0,5%
5201.00.20	Algodón s/cardar ni peinar, simplemente desmotado	3%	3%

Fuente: Elaboración propia

La historia del algodón en Argentina y la relevancia socio-económica de la cadena productiva a nivel regional, sumado al creciente interés público por la medición de impactos y evaluación de las políticas sectoriales, impulsan el estudio de la asignación de recursos de los últimos años. Para que el Estado, junto con todos agentes de la cadena, pueda diseñar estrategias sectoriales a largo plazo con mayor probabilidad de éxito, es necesario construir indicadores objetivos de evaluación y seguimiento del pasado.

Este documento tiene como objetivo principal abordar la evaluación de políticas agrícolas, en particular el caso del cultivo de algodón, a través del cálculo de Estimados de Apoyo a Productor (PSE), indicadores desarrollados y generalizados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El cálculo de estas medidas de apoyo para la actividad algodonera siguió las pautas del Manual de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010) para el Producer Support Estimate (Estimado de Apoyo al Productor), publicado en 2010. El modelo conceptual del EAP de la OCDE y los indicadores relacionados se basan en las interacciones entre productores, consumidores y contribuyentes de la economía en la oferta y la demanda para medir los incentivos o desincentivos al sector y evaluar sus factores subyacentes.

CAPÍTULO IV: CÁLCULO DE ESTIMADOS DE APOYO OCDE PARA ALGODÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO

4.1. Metodología y supuestos utilizados

Para el cálculo del EAP y los demás indicadores para algodón se contó con información pública acerca de la producción del cultivo por campaña (Secretaría de Agroindustria) y de los volúmenes y valores de exportación de los productos algodoneros (INDEC).

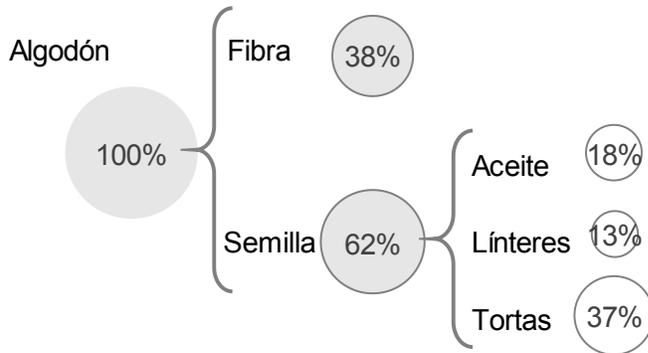
En primera instancia se agruparon las partidas de exportaciones algodoneras en 5 categorías: Semilla, Líniers, Aceite, Tortas y Fibra. A continuación se especifican los ítems considerados del sistema Nomenclatura Común del Mercosur a 8 dígitos que integran cada categoría.

Tabla 7: Agrupamiento de Productos algodoneros exportados

CATEGORÍA	NCM	PRODUCTO
Semilla	1207.20.10	Semilla de algodón p/siembra
	1207.21.00	Semilla de algodón p/siembra
	1207.20.90	Semilla de algodón excluida p/siembra
	1207.29.00	Semilla de algodón excluida p/siembra
Líniers	1404.20.10	Líniers de algodón en bruto
	1404.20.90	Líniers de algodón excluidos en bruto
	4706.10.00	Pasta de linter de algodón
Aceite	1512.29.10	Aceite de algodón refinado
	1512.29.90	Aceite de algodón ncop.
Tortas	2306.10.00	Tortas y residuos sólidos de grasas o aceites de algodón
	2306.30.90	Residuos sólidos ncop. de grasas o aceites de algodón
Fibra	5201.00.20	Algodón s/cardar ni peinar, simplemente desmotado

Fuente: Elaboración propia

Luego, se realizó un cálculo de volumen exportado en equivalente algodón en bruto promediando volúmenes en cada caso y considerando los siguientes coeficientes de conversión:



Esta corrección fue necesaria ya que el producto que vende el productor es el algodón en bruto, mientras que este no se exporta como tal, sino como productos con algún tipo de proceso de transformación. El cálculo específico del Volumen exportado (QX) de algodón equivalente para cada año es el siguiente:

$QX \text{ Algodón } (t)$

$$= \left(\frac{QX \text{ Fibra}}{C \text{ Fibra}} + \frac{\left[\left(\frac{QX \text{ Aceite}}{C \text{ Aceite}} + \frac{QX \text{ Línteres}}{C \text{ Línteres}} + \frac{QX \text{ Torta}}{C \text{ Torta}} \right) / 3 + QX \text{ Semilla} \right]}{C \text{ Semilla}} \right) / 2$$

Dónde:

QX= Volumen exportado

C= Coeficiente de conversión

Tabla 8: Exportaciones de productos algodoneros - Estimación de equivalente grano
Exportaciones (000 t)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Semilla	8,6	10,1	6,8	8,9	19,0	12,1	8,7	10,1	29,1	69,9
Fibra	8,2	1,2	14,9	43,5	90,6	78,2	28,9	82,7	46,0	52,7
Aceite	0,0	0,0	1,9	12,8	16,2	13,2	11,2	14,9	26,8	6,1
Línteres	0,0	0,0	0,0	4,0	2,6	2,8	3,2	3,3	4,3	2,3
Tortas	10,1	3,4	3,3	14,6	33,0	33,9	24,9	22,8	49,1	13,3
Algodón	25,0	12,2	30,3	102,5	187,9	162,8	86,5	162,7	168,6	149,3

Exportaciones (mill.u\$s)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Semilla	1,3	2,8	1,5	1,7	3,8	4,9	2,8	2,2	5,9	15,9
Fibra	8,8	1,6	15,6	74,9	231,7	108,0	41,8	110,6	44,3	66,3
Aceite	0,0	0,0	1,5	12,8	19,2	15,3	10,9	13,1	21,1	4,9
Línteres	0,0	0,0	0,0	2,4	1,9	1,0	1,0	0,9	1,3	1,2
Tortas	1,4	0,9	0,6	2,3	5,8	5,8	4,6	4,5	6,8	1,8
Total	11,5	5,4	19,1	94,1	262,3	135,0	61,1	131,4	79,4	90,1

Precios FOB (u\$s/t)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Semilla	156	277	225	192	202	402	320	218	203	227
Fibra	1.077	1.350	1.044	1.719	2.558	1.380	1.448	1.336	962	1.257
Aceite	-	-	773	998	1.186	1.164	974	882	784	811
Línteres	1.696	1.447	4.985	602	722	368	319	270	309	510
Tortas	137	264	175	159	175	170	184	200	138	138

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los precios del algodón, en el caso del cultivo en bruto no se presenta en el mercado interno algún precio pagado al productor de referencia u oficial. Sin embargo, las principales provincias algodoneras publican precios estimados del valor de la tonelada pagado en desmotadora en los meses de venta.

Para el cálculo del Diferencial de Precios de Mercado se construyó una serie de Precios al Productor en base al promedio por campaña de estos valores provinciales

en dolares³⁴. La tendencia que muestra esta serie de datos en los últimos diez años es similar a la evolución del precio orientativo de fibra de algodón tanto del mercado interno, como internacional. En el caso nacional, los precios orientativos promedio de fibra y semilla los establece semanalmente la Cámara Algodonera Argentina³⁵ en base a las operaciones informadas por los socios.

Por otra parte, el Precio de Frontera (BP) del algodón en bruto es un valor teórico ya que, como se mencionó, el país es exportador neto de algodón y este producto no se exporta como tal sino transformado. El cálculo se derivó de los precios de exportación FOB promedio de los principales productos exportados (fibra y semilla) de cada año:

$$\begin{aligned} & \text{Precio Frontera Algodón (BP_USD/t)} \\ & = (\text{Precio FOB Fibra} * C \text{ Fibra}) + (\text{Precio FOB Semilla} * C \text{ Semilla}) \end{aligned}$$

Al Precio de Frontera se le descontaron los costos de Manejo y transporte desde tranquera hasta el lugar de desmotado ($T1$), costo de Desmotado y de Manejo y transporte desde mercado doméstico hasta frontera ($T2$), y los gastos de Fobbing (F , gastos portuarios y de comercialización) para obtener el Precio de Referencia (PR).

$$\begin{aligned} & \text{Precio de Referencia Algodón (RP_USD/t)} \\ & = BP - (\text{Manejo y transporte} + \text{Costo Desmotado} + \text{Fobbing}) \end{aligned}$$

Las series de datos de los costos de Desmotado y Manejo y transporte se construyeron³⁶ a partir de información sobre márgenes de producción de algodón en siembra directa en Chaco publicados por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria³⁷ y replicando las trayectorias de ciertos bienes o índices.

³⁴ La tasa de cambio utilizada es el Tipo de Cambio Nominal Promedio informado por el Banco Central de la República Argentina.

³⁵ La facultad le fue delegada por el Gobierno Nacional, mediante Decreto N° 18 de 1981.

³⁶ No hay disponible información sobre costos de producción de algodón continua y comparable en el tiempo.

³⁷ INTA - Estación Experimental Sáenz Peña, Chaco.

En el caso del costo de Desmotado se estima que el mismo evolucionó de manera similar al Índice de Precios Internos al por Mayor del INDEC; y para transporte se consideraron las variaciones del precio del gasoil agropecuario³⁸.

Los gastos de Fobbing se estimaron en base a la información de la Bolsa de Comercio de Rosario brindada acerca de los gastos portuarios de los demás granos incluidos en el análisis³⁹, y considerando que los gastos de comercialización y procesamiento representan el 2% del Precio de Frontera.

Entonces, se computó el Diferencial de Precios de Mercado (*DPM*) anual como la diferencia entre Precio Neto al Productor (PNP, Precio al Productor descontando el Costo de Manejo y transporte) y el Precio de Referencia. Así, el Apoyo de Precio de Mercado (APM) total de cada año resultó este diferencial (u\$/t) multiplicado por la producción anual de algodón.

4.2. Resultados individuales

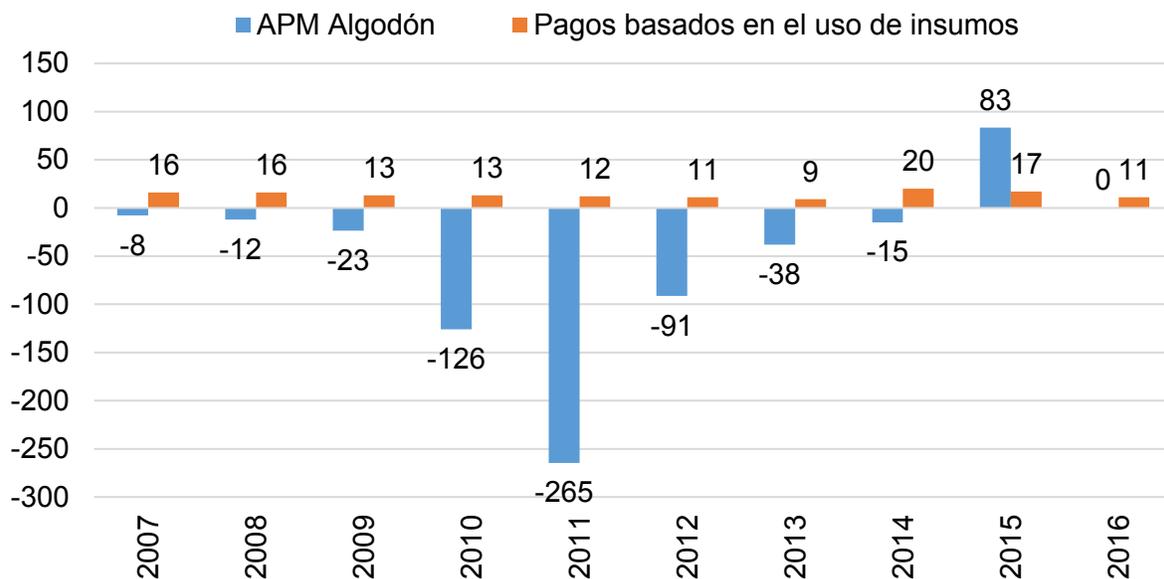
Los datos utilizados y los resultados de los cálculos de DPM para Algodón durante el período 2007 a 2016 se detallan en la *Tabla 9*. Finalmente se delimitan las Transferencias desde los productores hacia los consumidores y los contribuyentes.

Los resultados muestran que el algodón no es la excepción del caso de los granos, ya que el Apoyo al Precio de Mercado presenta signo negativo desde 2007 a 2014 en vigencia del derecho de exportación de 5%. En 2011 se obtiene el valor más negativo de la serie debido fundamentalmente que coincide un volumen producido y precios altos. Los contribuyentes reciben transferencias positivas desde los productores en el período 2007 a 2014 (que van desde u\$ 0,3 mill. hasta un máximo de u\$ 48 mill. por año). Los consumidores también son receptores de transferencias desde los productores, pero en este caso son mucho más altas (5 o 6 veces el monto apropiado por el fisco).

³⁸ Fuente Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola.

³⁹ Debido a que los puertos de salida de las exportaciones algodonerías son los mismos.

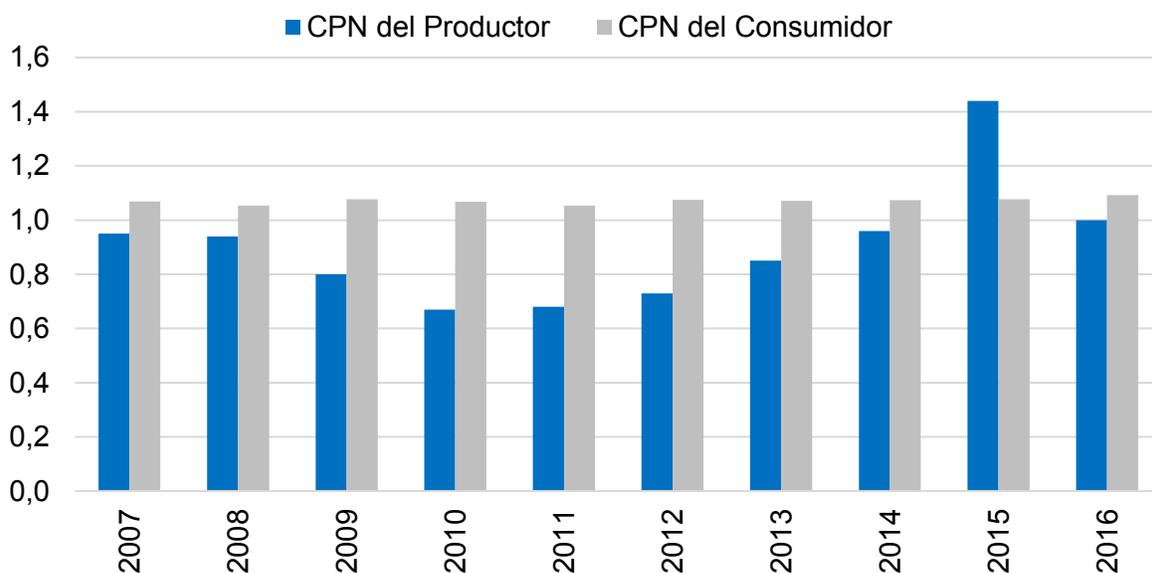
Gráfico 27: Apoyo al Precio de Mercado de Algodón (mill. de u\$s)



Fuente: Elaboración propia

El Coeficiente de protección nominal del productor (*Gráfico 28*), que se define como el ratio entre el precio promedio recibido por los productores en tranquera (incluidos los pagos por tonelada de producción actual, Precio Neto al Productor) y el precio en la frontera (medido en tranquera, Precio de Referencia), es otra forma de ver el mismo escenario. El indicador se mantiene por debajo de 1 los primero 8 años.

Gráfico 28: Coeficientes de Protección Nominal de Algodón



Fuente: Elaboración propia

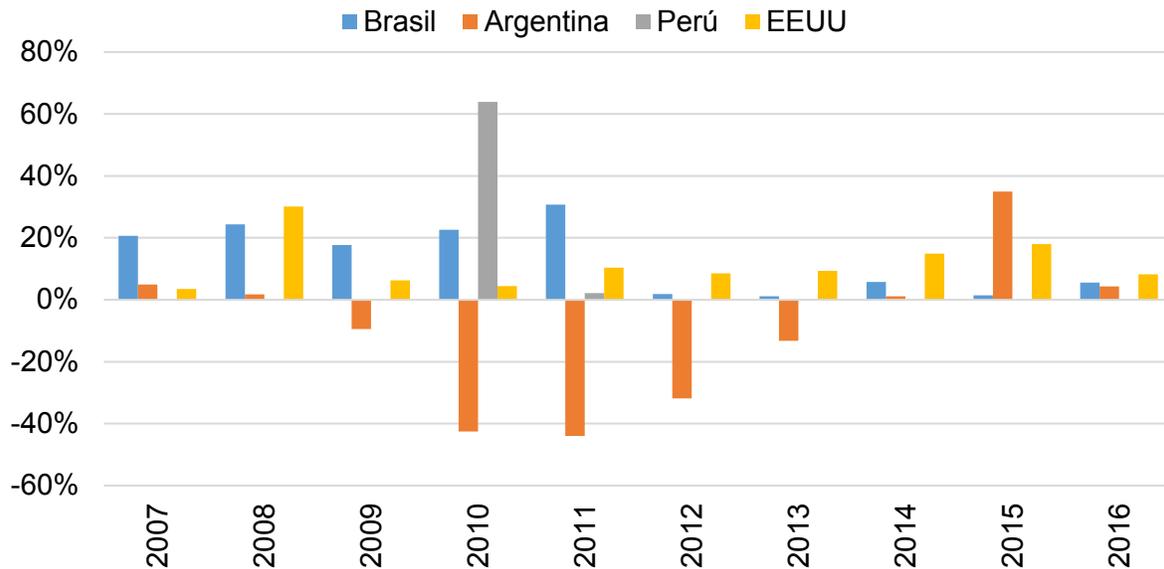
Es importante remarcar que el algodón es el único producto de los que integran el APM agregado que cuenta desde 2005 con una política específica de pagos basados en el uso de insumos, a través del Fondo de Compensación de la Ley N° 26.060. El monto del pago total simplemente se calculó considerando 50 millones de pesos anuales al tipo de cambio promedio anual, y a partir de la actualización de 2014, 160 millones de pesos. El Fondo ha sido distribuido por la Nación a las provincias algodoneras, y utilizado en su totalidad en todos los períodos, sin excepciones. Sin embargo, los resultados demuestran que el pago de este “subsidio” no ha compensado en el período 2009-2013 las transferencias negativas de los productores algodoneros. Las transferencias netas a los productores de algodón son negativas en ese lapso.

En el 2015, los resultados del DPM fueron positivos pese a la existencia de gravámenes a la exportación. Se mantiene el valor positivo ya que las políticas específicas para los productores de algodón mencionadas pueden eventualmente incrementar el precio para el productor.

En el 2016, el DPM fue negativo, pero en este caso no se aplican ese año políticas distorsionadoras explícitas (aranceles de exportación, restricciones a la exportación o barreras administrativas al movimiento interregional de mercancías) que expliquen la brecha de precios. Es por ello que siguiendo de la metodología de OCDE, se asignó un valor cero al resultado (Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate , 2010).

Por último, en comparación con los principales países productores de América, los productores algodoneros argentinos son los más perjudicados por las políticas agropecuarias. Argentina es el único caso que presenta valores negativos de las Transferencias a los productores de algodón como parte de los ingresos agrícolas brutos vinculados a este producto específico, en ciertos años.

Gráfico 29: Transferencias a los productores de algodón como % de Ingresos Agrícolas brutos vinculados al producto



Fuente: Elaboración propia en base a Agrimonitor

Asimismo, en el gráfico puede observarse que el indicador de Brasil se ubica en torno al 24% durante los primeros 5 años del período estudiado y luego cae a valores marginales pero positivos; Estados Unidos muestra indicadores que promedian 11%, con valores mínimo de 4% y máximo de 30%.

Tabla 9: APM Algodón	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Dólar	\$/u\$s	3,1	3,2	3,7	3,9	4,1	4,6	5,5	8,1	9,3	14,8
% Derecho de exportación	%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
Producción	000 t	545	490	387	754	1033	709	543	1020	795	672
Valor de Producción	mill.u\$s	153	207	102	277	602	274	235	424	305	256
Precio al productor de algodón crudo	u\$s/t	280	423	263	368	583	386	432	416	384	381
Consumo	000 t	520	477	356	651	845	546	457	857	627	523
Valor de Consumo (a nivel finca)	mill.u\$s	146	202	94	240	492	211	197	356	241	199
Cantidad Exportada	000 t	25	12	30	103	188	163	86	163	169	149
Precio en Frontera	u\$s/t	506	684	536	773	1097	774	749	643	492	618
Valor Exportado	mill.u\$s	13	8	16	79	206	126	65	105	83	92
Manejo y Transporte	u\$s/t	18	28	26	32	38	45	45	45	45	24
Desmote y otros gastos	u\$s/t	196	219	198	218	232	237	224	192	193	163
Fobbing	u\$s/t	14	18	15	19	26	21	22	21	19	22
Costos Portuarios	u\$s/t	4	4	4	4	4	6	7	8	9	10
Costos de Com. y Procesamiento	u\$s/t	10	14	11	15	22	15	15	13	10	12
Precio de Referencia	u\$s/t	277	421	297	503	801	470	458	385	234	409
Precio Neto al Productor	u\$s/t	262	396	237	336	545	341	387	370	339	357
Diferencial de Precio de Mercado	u\$s/t	-15	-25	-60	-167	-256	-129	-70	-15	104	0
Transferencias de Mercado	mill.u\$s	-8	-12	-23	-126	-265	-91	-38	-15	83	0
Transf. Consumidores a Productores	mill.u\$s	-8	-12	-21	-109	-217	-70	-32	-13	65	0
Otras Transf. desde Consumidores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exceso de Costo de Alimentación		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transf. Presupuestarias Hipotéticas		0	0	-2	-17	-48	-21	-6	-2	18	0
Transf. Contribuyentes a Productores	mill.u\$s	0	0	-2	-17	-48	-21	-6	-2	18	0
Transf. Contribuyentes a Consumidores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gravámenes de Precio		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apoyo al Precio de Mercado	mill.u\$s	-8	-12	-23	-126	-265	-91	-38	-15	83	0
CPN del Productor	Ratio	0,95	0,94	0,8	0,67	0,68	0,73	0,85	0,96	1,44	1
Transf. a los Consumidores	mill.u\$s	8	12	21	109	217	70	32	13	-65	0
CPN del Consumidor	Ratio	1,07	1,05	1,08	1,07	1,05	1,08	1,07	1,07	1,08	1,09
Pagos basados en el uso de insumos	mill.u\$s	16	16	13	13	12	11	9	20	17	11

CPN: Coeficiente de Protección Nominal

CONCLUSIONES

Los valores negativos de Estimados de Apoyo de OCDE para Argentina entre 2007 a 2016 muestran que las políticas de las últimas décadas han creado grandes transferencias desde el sector agropecuario hacia otros sectores de la economía, a diferencia de la mayoría de los países de la región y del mundo. Este escenario se vincula fundamentalmente con los esquemas de derechos de exportación, restricciones y cupos comerciales vigentes hasta 2015. El Estimado de Apoyo Total como % del Producto Interno Bruto Nacional promedia -2,8% en el período considerado. A pesar de la intervención gubernamental, el sector agropecuario argentino ha sido uno de los más dinámicos de la mano de mejoras en la productividad, innovaciones tecnológicas y tracción de la demanda internacional de commodities.

Entre los 10 productos que integran el análisis de estimados de apoyo, la soja se destaca como “proveedor” del Fisco, mientras que en el caso de otras actividades (con menor participación de las exportaciones como trigo y carne vacuna) los menores precios domésticos beneficiaron a los consumidores.

A partir de 2016, las modificaciones en los derechos de exportación redujeron significativamente las transferencias del sector hacia el resto de la economía. Sin embargo, en 2018 volvieron a instalarse medidas impositivas al comercio exterior, y es por ello que se estima que los resultados en términos agregados continuarán siendo negativos los próximos años. La diferencia entre el esquema de derechos vigentes hasta diciembre de 2015 y esta nueva medida radica en la generalización de los productos afectados en el último caso.

Con respecto al algodón, hasta 2016 el cultivo no formaba parte del grupo de productos alcanzados por los cálculos del BID de los estimados de apoyo. Uno de los objetivos de esta tesis fue obtener los resultados individuales del algodón, y así poder contribuir a los resultados generales y a la evaluación de la política agrícola promovida por el BID. La evolución de la producción algodonera ha sido oscilante a través de los años, con una etapa de auge en la década del '90, fuertes pérdidas en los años posteriores, y una lenta recuperación en la última década. La actividad

se concentra en el norte argentino, y por ende desempeña un rol estratégico en esa región. Su desarrollo estuvo acompañado por innovaciones productivas, y cambios tecnológicos: siembra directa en surco estrecho, cultivares genéticamente modificados, maquinarias para cosecha mecánica, entre otros. En este proceso de cambios estructurales el Estado ha jugado un rol fundamental, sobre todo a través de la Ley 26.060 sancionada en 2005, y la implementación de políticas económicas generales de apoyo, sanitarias y sectoriales de promoción.

Los resultados individuales muestran que el algodón no es la excepción entre los cultivos agrícolas, el Apoyo al Precio de Mercado presenta signo negativo desde 2007 a 2014 en vigencia del derecho de exportación de 5%. Tanto los contribuyentes como los consumidores han recibido transferencias positivas desde los productores durante ese período. Es importante remarcar que el algodón es el único producto de los analizados que cuenta con una política específica de pagos basados en el uso de insumos. Los resultados demuestran que el pago de este “subsidio” no ha compensado las transferencias negativas de los productores algodoneros. Las transferencias netas a los productores de algodón son negativas entre 2009 y 2013. En el 2015, los resultados de diferenciales de precio de mercado fueron positivos pese a la existencia de gravámenes a la exportación. Se mantiene el valor positivo ya que las políticas específicas pueden eventualmente incrementar el precio para el productor. En el 2016 dado que no se aplican políticas distorsionadoras que expliquen la brecha de precios se asigna un valor cero al resultado, como indica la metodología.

Por lo tanto, los productores algodoneros a pesar de ser alcanzados por una política de subsidios directos, se han visto mayormente perjudicados por las políticas públicas vigentes desde 2007, en favor de los consumidores y los contribuyentes, como la mayor parte de los productores agropecuarios argentinos. Esto va en línea con el desempeño dispar de la superficie sembrada y la producción de algodón de los últimos 10 años, que no muestra una tendencia clara positiva, sino fluctuaciones muy marcadas en valores relativamente bajos.

Por otra parte, en comparación con los principales países productores de algodón de América, Argentina es el único caso que presenta transferencias negativas. Es decir, en la mayoría de los países competidores el Estado crea incentivos a la actividad, generando aún mayores inequidades a los productores locales.

La política nacional ha desarrollado muy pocos programas de incentivos o subsidios de insumos a productores, o de estabilización de precios y subsidios directos al consumo de alimentos, y nulos proyectos de manejo ambiental o riesgo.

Por último, la información reunida en este trabajo y el análisis de los resultados de indicadores de OCDE, complementariamente con las consultas a referentes, funcionarios y productores nos permiten identificar los principales desafíos del sector algodonero y de los policy makers.

Desde el ámbito público, es necesario la redirección de recursos hacia herramientas más equitativas y eficientes, como programas de incentivos o subsidios directos. Asimismo, para facilitar la investigación, la evaluación y el rediseño de las políticas públicas agropecuarias, es fundamental el trabajo conjunto del sector público y privado en la mejora de series de datos empíricos, de su accesibilidad y difusión. Se sugiere continuar con el cálculo de los indicadores de apoyo, y ampliar la cantidad de productos analizados, de manera de conocer el impacto real de los cambios de política de los últimos años. En el caso particular del algodón, es preciso también el estudio de las acciones provinciales y presupuestos locales. Además, se hace imprescindible medir el alcance de la ley de promoción, y analizar la viabilidad de modificaciones o herramientas complementarias.

A nivel productivo es necesario trabajar en mejoras de la productividad a través del desarrollo y uso de genética, fertilización, prácticas sanitarias y de manejo de suelo, cosecha y pos cosecha. En este punto es fundamental la profesionalización del asesoramiento al productor y el intercambio de experiencias, y por ello los programas de extensión como Cambio Rural tienen alto impacto.

Otro de los ejes centrales se relaciona con la transparencia y la formalización de todos los actores de la cadena, así como también la disponibilidad de laboratorios HBI para fibra de algodón que generalicen el uso de parámetros objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Anríquez, G., Foster, W., Ortega, J., Falconi, C., & De Salvo, C. P. (2016). *Gasto público y el desempeño de la agricultura*. BID.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). *BID Agrimonitor*. Obtenido de <https://agrimonitor.iadb.org/>
- Bisang, R., Brigo, R., Lódola, A., & Morra, F. (2018). *Cadenas de valor agroalimentarias. Evolución y cambios estructurales en el siglo XXI*. CABA: Secretaria de Gobierno de Agroindustria.
- Cámara Algodonera Argentina. (s.f.). *Mundo algodonoero*. CAA.
- Corden, W. (1971). *The Theory of Protection*. Londres: Oxford University.
- Egas Yerovi, J., & De Salvo, C. (2018). *Políticas de Apoyo a la Agricultura en América Latina y el Caribe. Informe 2018*. BID.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Datos de comercio exterior*. Obtenido de <https://www.indec.gob.ar/>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Manfredi. (2008). *Economía de los cultivos industriales: algodón, caña de azúcar, maní, tabaco, té y yerba mate*. Manfredi, Córdoba: INTA.
- Josling, T. (1973). *Agricultural Protection: Domestic Policy and International Trade*. FAO.
- Josling, T. (1975). *Agricultural Protection and Stabilisation Policies: a Framework of Measurement in the Context of Agricultural Adjustment*. FAO.
- Lema, D. (2015). *Crecimiento y Productividad Total de Factores en la Agricultura: Argentina y Países del Cono Sur 1961-2013*. Washington DC: Banco Mundial.
- Lema, D., Gallacher, M., Egas Yerovi, J., & De Salvo, C. (2018). *Análisis de políticas agropecuarias en Argentina 2007-2016*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ministerio de Hacienda. (s.f.). *Portal de datos económicos*. Obtenido de <https://www.minhacienda.gob.ar/datos/>

OECD. (1987). *National Policies and Agricultural Trade*. París, Francia: OECD Publishing.

OECD. (2019). *Políticas Agrícolas en Argentina*. París, Francia: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development Trade and Agriculture Directorate . (2010). *OCDE's Producer Support Estimate and related indicators of agricultural support*. París, Francia: OCDE.

Peters, G. (1988). *The Interpretation and Use of Producer Subsidy Equivalents*. Oxford: Oxford University.

Secretaría de Gobierno de Agroindustria . (s.f.). *Datos abiertos Agroindustria*.
Obtenido de <https://www.agroindustria.gob.ar/datosabiertos/>

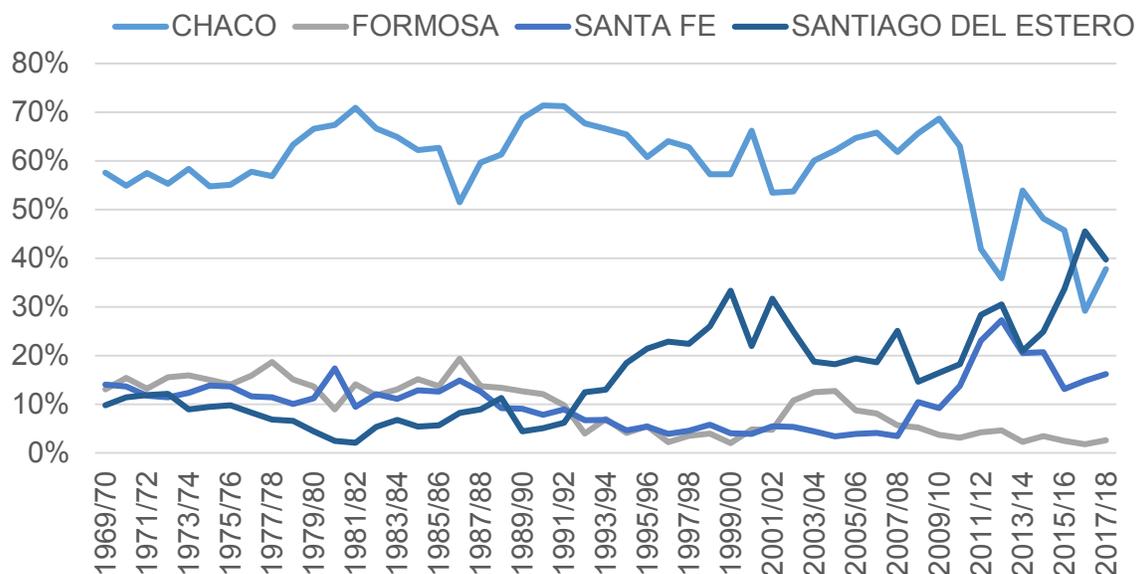
Secretaría de Política Económica MECON. (2011). *Complejo Algodonero-Textil. Fibra de algodón*. CABA: MECON.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario básico utilizado en las entrevistas personales:

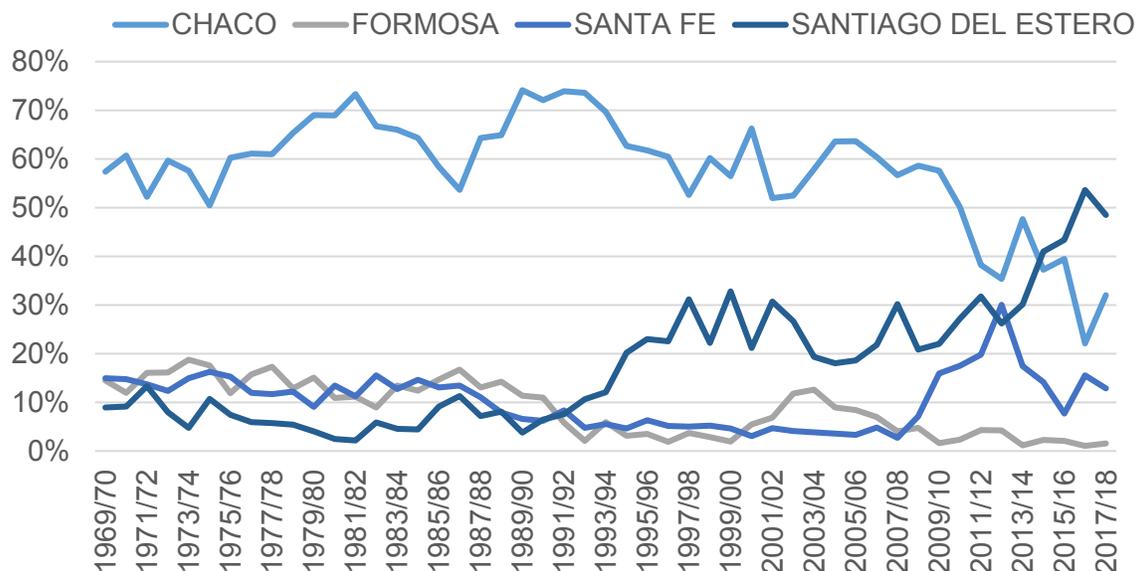
1. ¿Cómo considera que ha sido la evolución de la producción algodonera en los últimos años?
2. ¿Cuáles fueron a su criterio los determinantes económicos, climáticos, agronómicos de esa evolución?
3. ¿Considera que la intervención del Estado tuvo impacto positivo o negativo en el desempeño del sector algodonero? ¿Por qué?
4. ¿A su criterio cuáles fueron las medidas de política agropecuaria generales nacionales y provinciales o programas que impactaron en el desempeño de la actividad algodonera en la última década?
5. ¿Considera que la Ley 26.060 cumple su objetivo de incentivar el cultivo? ¿Por qué?
6. ¿Cuáles son los desafíos que tiene la actividad en los próximos años?
7. ¿Qué hace falta para que la actividad del algodón retome su sendero de crecimiento por parte del sector privado y del Estado?

Anexo 2: Participación de la superficie provincial en el total nacional



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Anexo 3: Participación de la producción provincial en el total nacional



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Anexo 4: Estimado de Apoyo al Productor - Conceptos relacionados

- *Porcentaje de EAP (% EAP)*: el apoyo estimado a los productores como parte de los ingresos agrícolas totales brutos (incluido ese mismo apoyo).
- *Coefficiente de asistencia nominal del productor*: la relación entre el valor de los ingresos agrícolas brutos (incluida la ayuda) y los ingresos agrícolas brutos valorados a precios en la frontera (medidos en tranquera).
- *Coefficiente de protección nominal del productor*: el ratio entre el precio promedio recibido por los productores en tranquera (incluidos los pagos por tonelada de producción actual) y el precio en la frontera (medido en tranquera).
- *Transferencias de commodity para el productor*: el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medidas a nivel de tranquera, derivadas de medidas de política directamente relacionadas con la producción de un commodity particular tal que el productor debe efectivamente producirlo para recibir la transferencia.

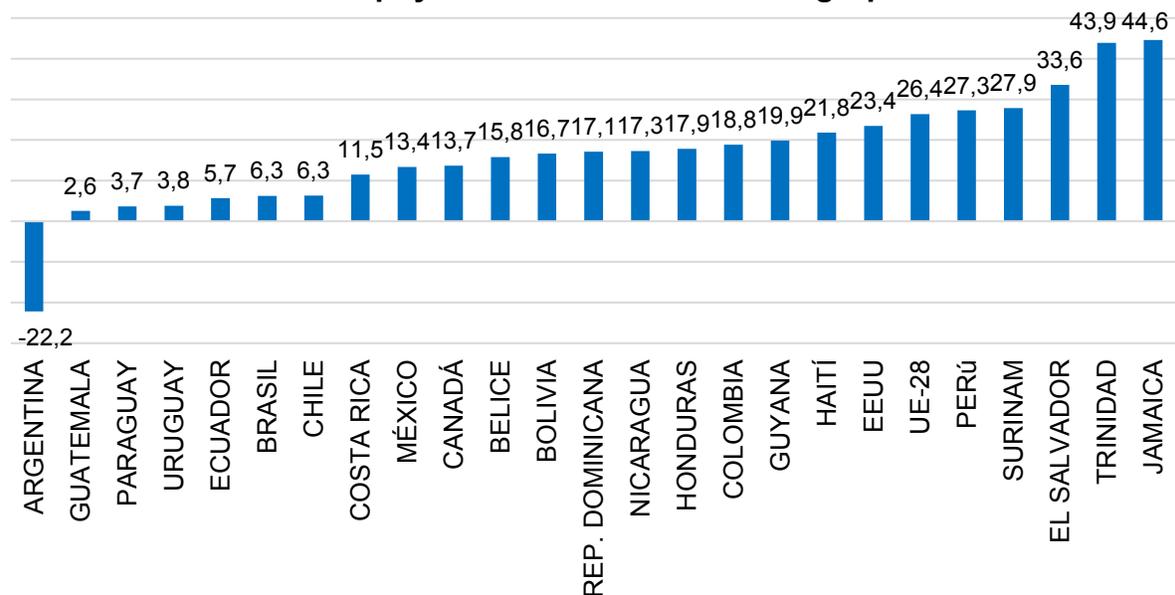
- *Porcentaje de Transferencias de commodity individual para el productor:* el valor de la transferencia del commodity como una parte de los ingresos agrícolas brutos vinculados a este producto específico.
- *Transferencias de grupo de commodities:* el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medidas en tranquera, derivadas de las políticas cuyos pagos se realizan sobre la base de que se produce uno o más commodities de una lista determinada, es decir, el productor puede producir de un conjunto de productos y recibir una transferencia que no varía con respecto a esta decisión.
- *Transferencias de todas las commodities:* el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medidas en tranquera, derivadas de las políticas que no imponen restricciones al commodity producido, pero requieren que el receptor produzca algún producto de su elección.
- *Otras transferencias a productores:* el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medidas en tranquera, que se derivan de políticas que no requieren ninguna producción de commodities.

Anexo 5: Estimado de Apoyo al Consumidor - Conceptos relacionados

- *Porcentaje de EAC (%EAC):* el apoyo estimado a los consumidores como parte de los gastos de consumo (medidos en tranquera) netos de transferencias de contribuyentes a consumidores.
- *Coeficiente de asistencia nominal al Consumidor:* el ratio entre el valor de los gastos de consumo en commodities agrícolas (en tranquera) y el valor de precios de frontera (medidos en la tranquera).
- *Coeficiente de protección nominal del Consumidor:* el ratio entre el precio promedio pagado por los consumidores (en tranquera) y el precio de frontera (medido en tranquera).

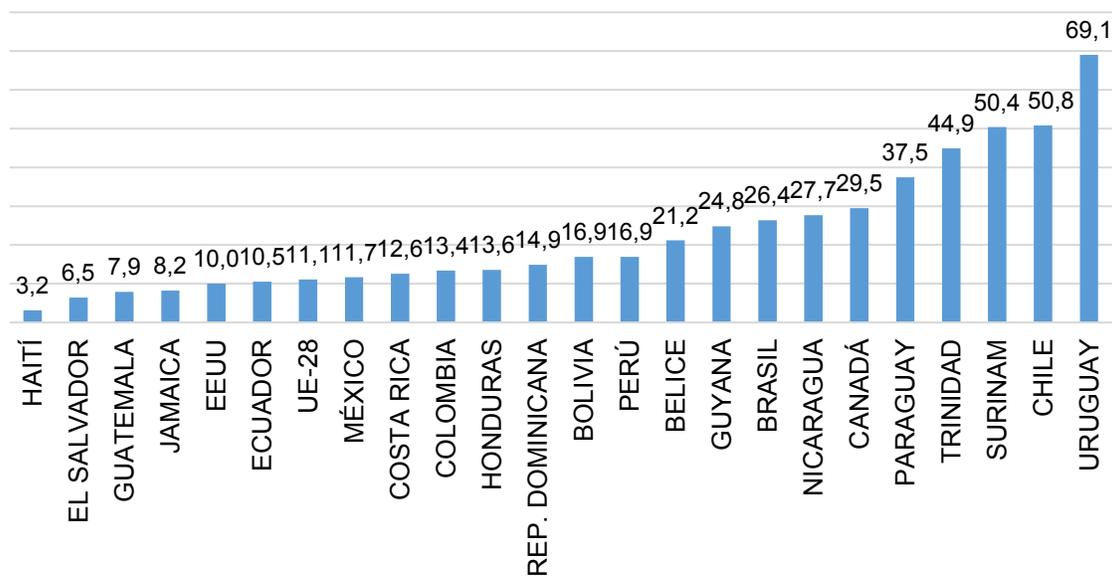
- *Transferencias de commodity para el Consumidor:* el valor monetario anual de las transferencias brutas desde o hasta los consumidores de commodities agrícolas, medidos a nivel de tranquera, derivadas de medidas de política directamente vinculadas de la producción de un commodity determinado.

Anexo 6: Estimado de Apoyo Total como % del PIB Agropecuario



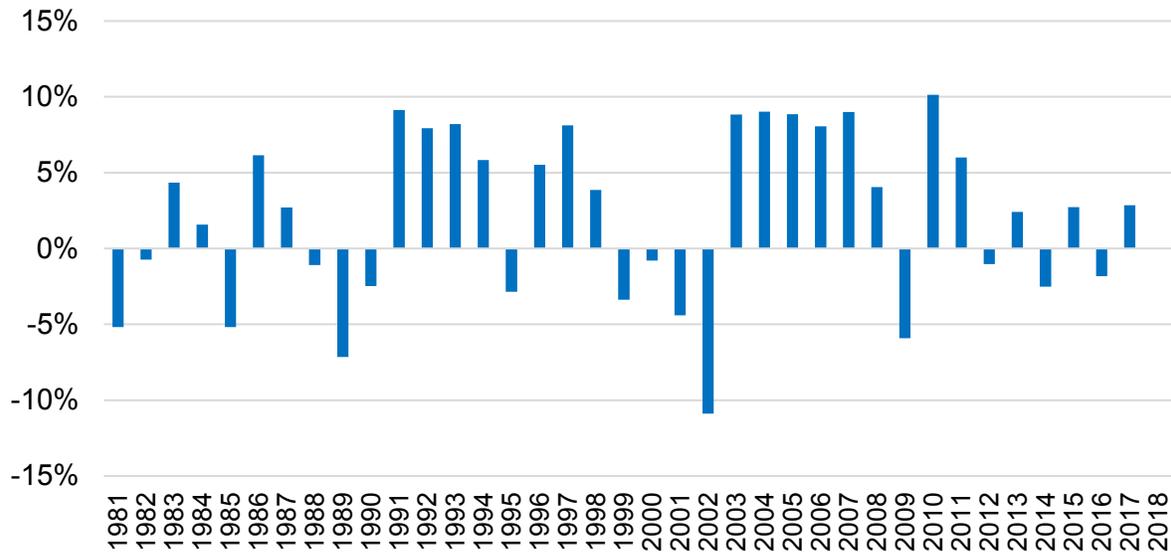
Fuente: Agrimonitor

Anexo 7: Estimado de Apoyo de Servicios Generales como % del Apoyo Total



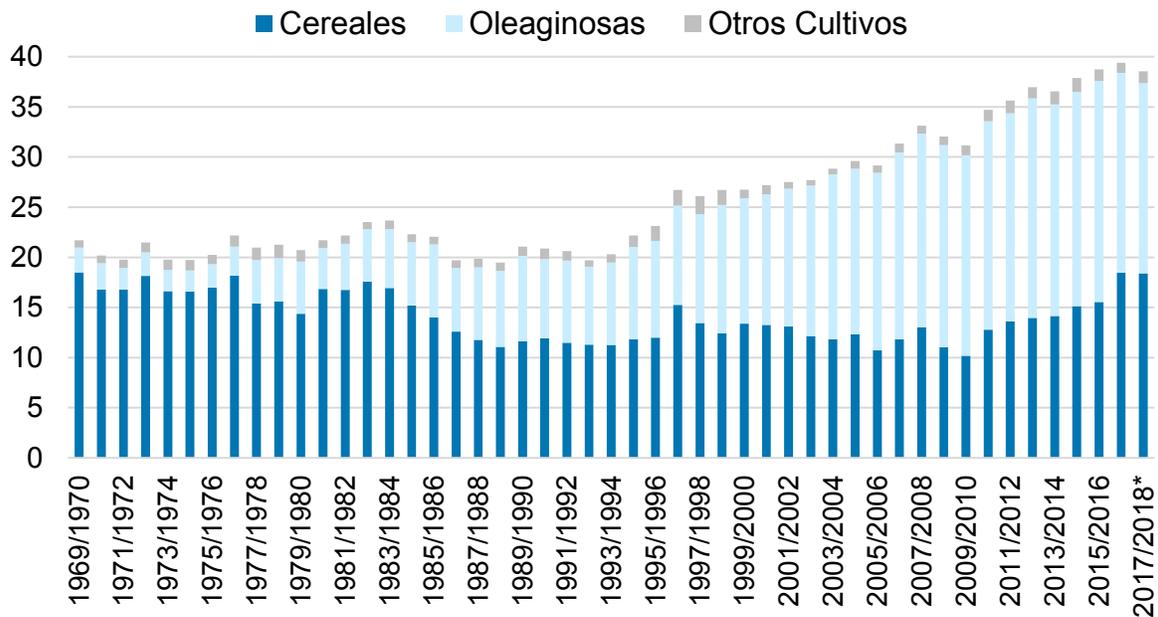
Fuente: Agrimonitor

Anexo 8: Producto Interno Bruto – Tasa de variación anual



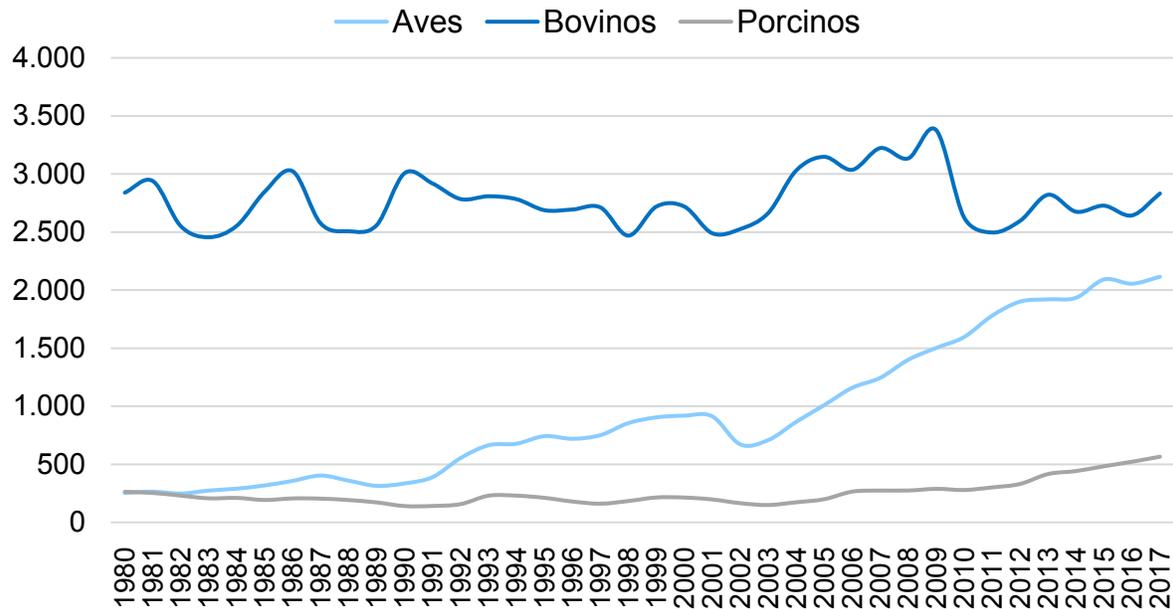
Fuente: INDEC

Anexo 9: Superficie sembrada de granos y algodón (mill. de hectáreas)



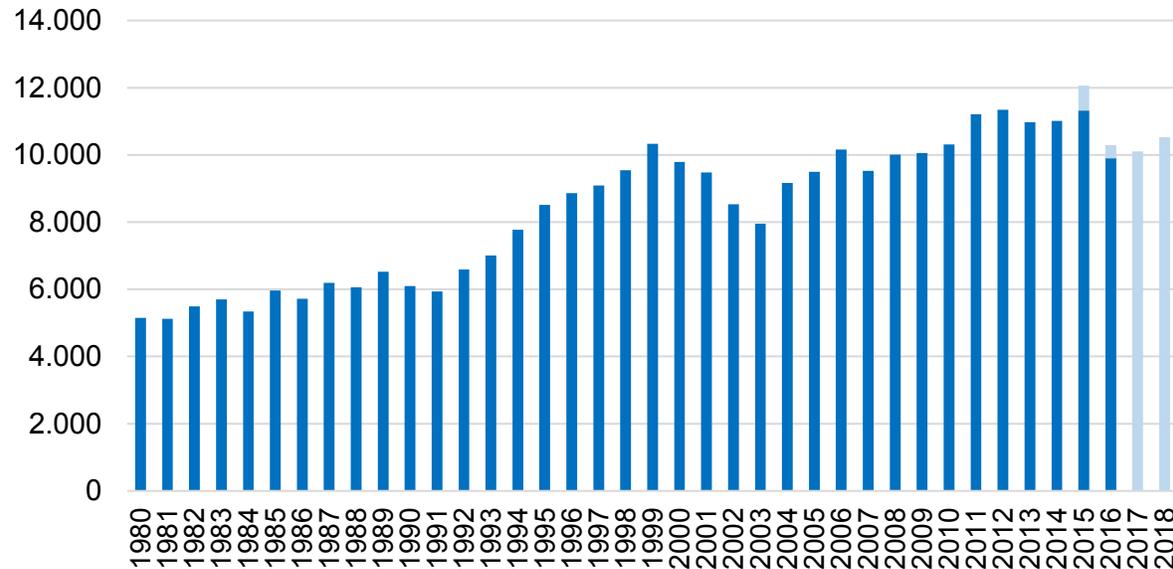
Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria *Estimaciones provisorias

Anexo 10: Faena nacional de ganado (miles de toneladas)



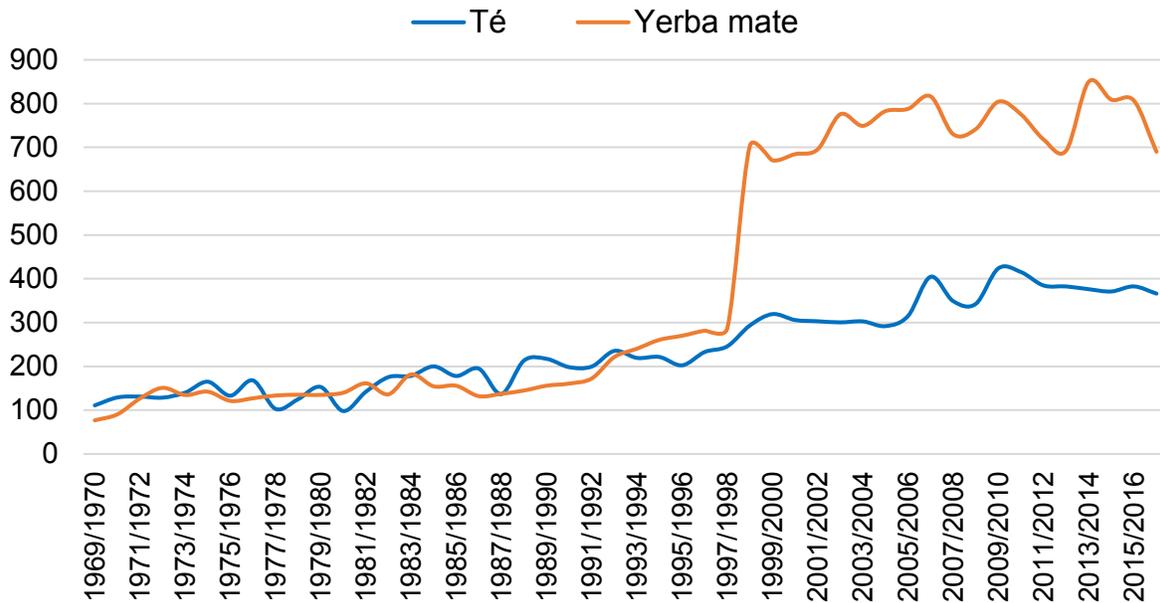
Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Anexo 11: Producción de leche (mill. de litros)



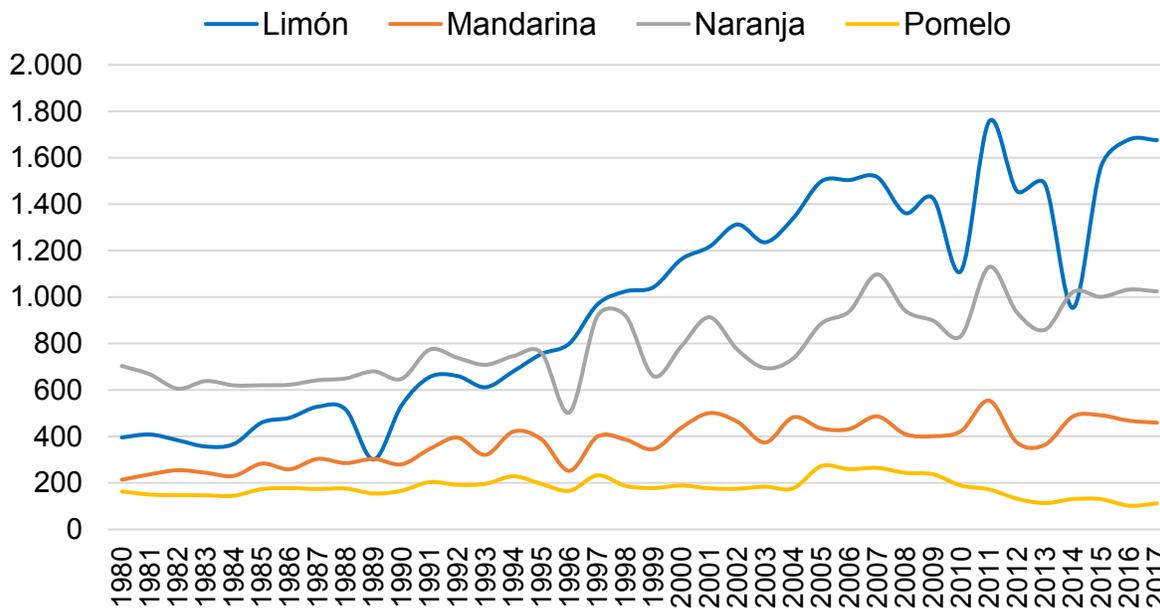
Fuente: Secretaría de Agroindustria *Las barras de azul más claro corresponden a los datos según la nueva metodología de cálculo a partir del SIGLEA desde 2016.

Anexo 12: Producción de cultivos té y yerba mate (miles de toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Agroindustria

Anexo 13: Producción de cítricos (miles de toneladas)



Fuente: Secretaría de Agroindustria hasta 1998, luego Federcitrus